オン・コール090

型式 :KGA －１０９６０２－ AP、DP

取扱説明書

（ﾄﾞｺﾓ mova,vodafone 版）

第１．３版

はじめに

このたびは「オン・コール０９０（ゼロキューゼロ）」をご利用いただき、誠にありがとうございます。
「オン・コール０９０」は携帯電話機と組み合わせて使用する制御装置です。
本装置を用いることによって遠隔監視や遠隔通報、および遠隔操作や遠隔制御などを行うことができます。
各機能についての詳細は、本書内の詳細説明をご覧ください。

注意事項

本製品は日本国内専用です。

本製品は以下の注意事項をよくお読みいただき正しくお使いください。
間違った使い方をされますと、感電や火災、機器の故障などが発生するおそれがありますので、ご注意ください。

本商品の故障、誤動作、不具合、あるいは誤った使い方、および停電や携帯電話機の不具合・通話不能、携帯電話の通信上の問題等外部要因などによって通話の機会を逸したために生じた事故および損害などの経済損失につきまして弊社は一切責任を負いかねます。
また本装置は既存の携帯電話システムを利用しています。携帯メーカー及びキャリア側システムの変更に伴い運用できなくなる場合があることをあらかじめご了承ください。

本製品は人命に直接関わる医療機器・医療現場のような設備や用途、極めて高い信頼性、高度な安全性を必要とする設備には接続しないでください。　また、携帯電話機を利用する際には電波の影響を受けやすい機器などの近くでのご利用は絶対にお止めください。

本書に記載されている内容は、予告なく変更される場合があります、あらかじめご了承ください。

目　　次

項　　目	頁
1. 外観	3
2．特徴	3
3．機能一覧	4
4．各部の名称	5
5．表示部の名称、説明	6
6．操作部の説明	7
7．入力部の説明	8
8．設定部の説明	9
9．電源入力、出力部の説明	10
10．充電器接続口の説明	11
11．携帯電話機接続口の説明	12
12．停電補償動作用電池接続口の説明	13
13．停電通報機能について	14
14．通報機能について	14
15．使用する携帯電話機について	15
16. 動作モードの説明（詳細）	16
16－1．着信制御モード	17
16－2．キー制御モード	18
16－3．電話接続モード（ハンズフリー会話モード）について	20
16－4．その他のモード設定選択スイッチの個別説明	21
ビット1　（入力検出機能の選択）	
ビット3，4　出力形式のモード選択）	
ビット5　（音声機能の選択：通報音声、ﾊﾝｽﾞﾌﾘｰ会話モード）	
ビット6　（接点入力出力連動機能の選択）	
ビット7　（出力制御モードの選択）	
17．使用準備（オンコールを使うには）	26
17－1．準備	26
17－2．携帯電話機の設定	27
17－3．配線	27
17－4．動作モードの設定	28
17－5．電源の投入と動作準備	28
17－6．入力について	30
18．ケースの開閉方法	31
19．電池ケーブルの取り付け方法	34
20．よくある質問（FAQ）	36
21．カスタム対応について	40
22．大容量バッテリーによるバックアップについて	41

添付資料：技術資料

1. 外観

オン・コール０９０外観　製品に携帯電話機は付属しておりません。）

2. 特徴

オン・コール０９０（ゼロキューゼロ）はＰＤＣ方式の携帯電話機を用いた通報、制御装置です。
オンコール０９０本体に標準装備のケーブルコネクタによって携帯電話機を接続して使用します。
主な機能として

1）外部接点入力（2点）により、オンコール装着の携帯電話機内に予め番号登録してある相手先電話機への自動通報（最大３箇所）

2）オンコール装着の携帯電話機内に電話番号を登録済みの相手先電話機から本装着携帯電話機に電話をかけることで、オンコール出力のON／ＯＦＦ制御　着信制御およびキー制御）

が可能です。
その他の機能として、角型乾電池を接続することで実現できる停電時の停電/復電通報など簡易補償動作機能、携帯電話機付属の充電器を接続することで一定時間ごとに自動的充電動作を行う機能、登録された電話番号以外の電話機からの着信や制御を受け付けない簡易ユーザー判別機能（セキュリティー機能）などがあります。
簡易的な機器ですが多彩な機能を装備しています。

3. 機能一覧

オン・コール０９０は下記機能を装備しています。

1. 通報機能

入力に変化があった場合、登録された電話番号へ電話をかけます。（１～最大３箇所）

2. 間違い電話、ワンギリ誤動作防止機能

登録された電話番号３箇所以外からの制御はできないようになっています。

3. 停電時通報機能　（会話モードは時は利用できません）

本機に６ＬＲ６１電池（角型９Ｖ）を接続することで、停電時、復帰時に通報機能が利用できます。

4. 自動充電機能

本体下部に携帯電話機の付属充電器を接続することで、１日に１回、自動的に充電を行います。

５．入力機能

⑴外部接点入力　2点　（点＝チャンネル）

簡単に入力が接続できる無電圧接点入力を２チャンネル装備しています。（保護回路付）

⑵フレキシブル AB 接点入力　（A接点：ﾉｰﾏﾙｵｰﾌﾟﾝ接点、B接点 ﾉｰﾏﾙｸﾛｰｽﾞ接点）

携帯電話機を装着した時点での入力状態を記憶しその状態から変化した場合通報動作します。

⑶入力変化検出機能　： 標準で２種類の入力変化検出を選択できます。（スイッチ選択）

1）　0. 1秒以上連続して変化を検出した場合

2）　５秒以上連続して変化を検出した場合

６．出力機能

⑴外部出力　2点　(点＝CH:チャンネル)

オンンコール本体へ供給されている電圧を２系統の出力として ON/OFF 制御します。

出力は１つ（1チャンネル）につきA（接点ONで供給）、B（接点ＯＦＦで供給）を装備しています。

⑵入力出力連動機能

入力を検出すると自動通報すると共に対応する出力 CH（スイッチ選択）を ON/OFF します。

・入力１を検出すると、携帯自動通報するとともに、出力1（または2）をON／ＯＦＦ

・入力２を検出すると、携帯自動通報するとともに、出力2（または1）をON／ＯＦＦ

⑶出力形式選択機能

出力形式は、トグル（切替保持）形式と３パターンのワンショット（パルス）形式から選択できます。

7. 着信制御　（キー制御と併用はできません）

登録された電話番号からの着信を検出すると出力１をON／ＯＦＦします。

ON／ＯＦＦのパターンは出力形式と共通な４種類の選択形式を装備しています。（スイッチ選択）

8. キー制御　（着信制御と併用はできません）

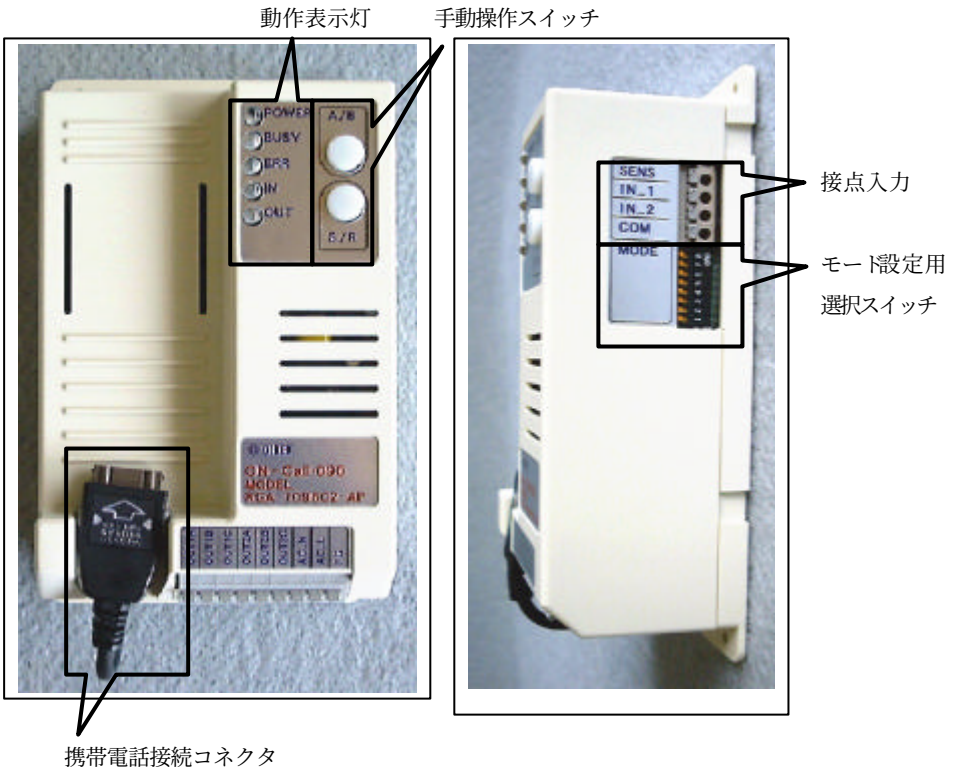
登録された電話機からダイヤルキーを押すことで、出力１、出力２を任意に制御、確認できます。

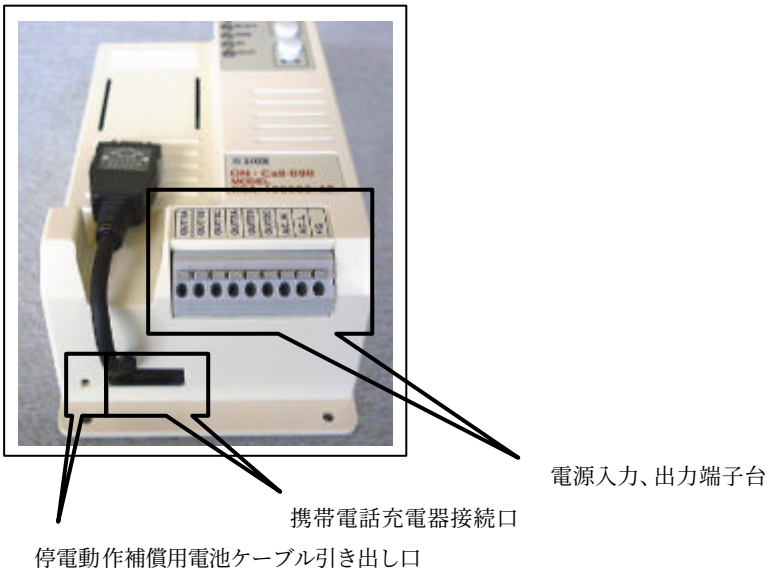
＊本機能は使用する携帯電話機によっては機能上の制限があります。詳細説明を参照ください。

注１）上記機能には組み合わせによって使用できない機能もありますのでご注意ください。

注２）本機では、通報音声内容や機能の一部特殊化などのカスタム化対応をお受け致します。

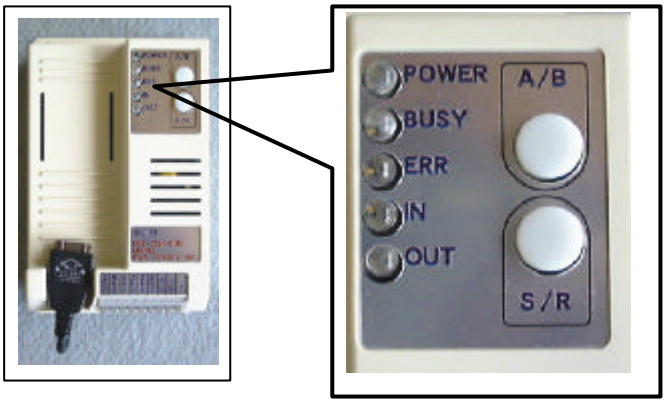
4. 各部の名称


動作表示灯
手動操作スイッチ
POWER
BUSY
ERR
IN
OUT
A/B
S/R
SENS
IN_1
IN_2
COM
MODE
接点入力
モード設定用
選択スイッチ
携帯電話接続コネクタ


電源入力、出力端子台
携帯電話充電器接続口
停電動作補償用電池ケーブル引き出し口

5. 表示部の名称、説明

表示部の名称、内容を下記に示します。



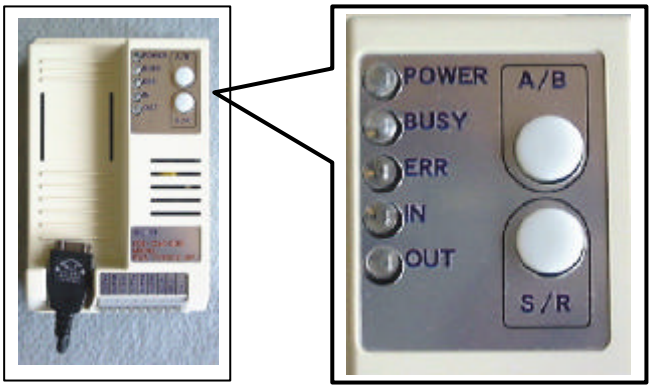
本機の全ての情報は本表示灯で表記します。

表示部の意味は下記のとおりです。

	表記	名称	内容	
	POWER （パワーランプ）	電源表示灯	消灯	停止中
			早い点滅1回	通常運転中（待機中）
			早い点滅2回	電源低下（バッテリー動作中）
			ゆっくり点滅	電源低下（バッテリー電圧低下）
			点灯	携帯充電中（充電器接続時のみ）
	BUSY （ビジーランプ）	ビジー表示灯	消灯	正常状態
			ゆっくり点滅	携帯データ読み出し中
			点灯	携帯データ読み出し中
	ERR （エラーランプ）	異常表示灯	消灯	正常
			早い点滅1回	パスワード読み取りエラー
			早い点滅2回	携帯メモリデータ読み取りエラー
			点灯	ケーブル断線等致命的故障
	N （インランプ）	入力状態表示灯	消灯	通常状態
			ゆっくり点滅	入力変化検出中
			点灯	入力検出
	OUT （アウトランプ）	出力状態表示灯	消灯	OFF（OUT＊A出力）
			ゆっくり点滅	ON中（自動復帰出力モード時）
			点灯	ON （OUT＊A出力）

6. 操作部の説明

操作部の説明を下記に示します。



このスイッチは待機時に出力１、出力２を手動でON／ＯＦＦするためのスイッチです。

6－1. 「A／B」スイッチ、「S／R」スイッチの使用方法

このスイッチは待機時に出力１、出力２を手動でON／ＯＦＦするためのスイッチです。
ＯＵＴ表示は現在の出力状態を示します。
通常は出力１の状態を表示します。 点灯でON　消灯でOFF

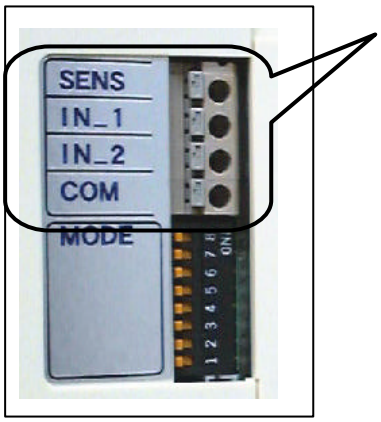
出力１の手動制御
「A／B」スイッチを離した状態のＯＵＴ表示は出力1の状態を示します。
「S／R」スイッチを押すごとにON／ＯＦＦします。

出力 2の手動制御
「A／B」スイッチを押している間、ＯＵＴ表示は出力２の状態を示します。
「A／B」スイッチを押している間「S／R」スイッチを押すごとに出力２がON／ＯＦＦします。

注）このスイッチは待機時に出力１、出力２を手動でON／ＯＦＦするためのスイッチです。
　通報中に操作を行うと反応が遅くなる場合がありますが、通報動作が完了すると戻ります。

7. 入力部の説明

入力部の説明を下記に示します。



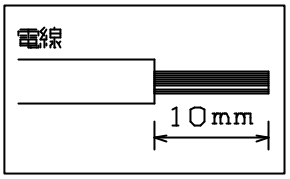
接点入力信号線接続端子（スクリューレス端子台）

ここにセンサなど入力機器からの配線を接続します。

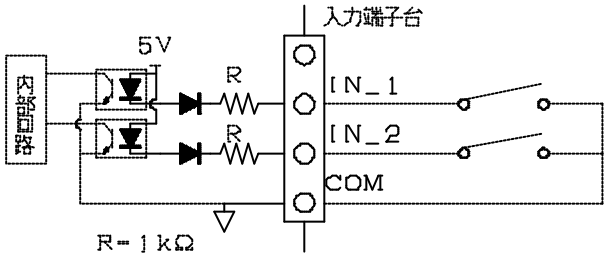
入力 1を使う場合 「IN_1」 と「COM」間で配線します。

入力 2を使う場合 「IN_2」 と「COM」間で配線します。

（電線（ケーブル）被覆は１０mmほど剥くのが適当です。）



内部回路と接続例



内部は上記のようになっています。

7−1. 入力について

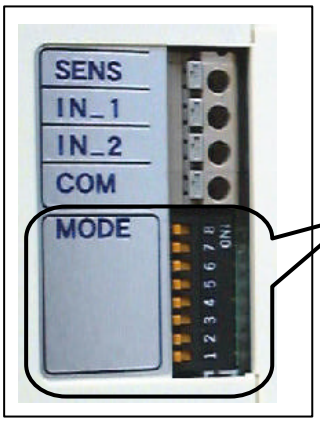
本入力は入力に変化があったときに検出します。
変化の検出はモード設定用選択スイッチの１ビット目で設定された内容で動作します。

A接点（NO：ノーマルオープン接点）入力か、B接点（NC：ノーマルクローズ接点）入力かは 携帯電話を接続しＢＵＳＹランプが点滅中（初期状態読み取り中）の入力接点状態（AかB）を判別して初期状態（基準となる入力接点形式）とし、その状態から変化があった場合に通報動作します。

- A 接点が初期状態であった場合、入力接点が開→閉の変化で動作し、閉→開では動作しません。
- B 接点が初期状態であった場合、入力接点が閉→開の変化で動作し、開→閉では動作しません。

8. 設定部の説明

設定部の説明を下記に示します。



モード設定用選択スイッチ（ディップスイッチ）
オンコールの入力、出力動作を決めるスイッチです。
本スイッチの設定を変更した後は電源を入れなおしてください。（携帯電話機を外し→電源を切り→スイッチを設定変更し→電源を再投入し→ POWER ランプが点滅したら携帯電話機を再接続する、の手順で行って下さい。）

モード設定用選択スイッチ

ビット	OFF	ON
8	予約機能	
7	着信制御モード	キー操作制御
6	着信制御モード時　：着信検出で出力１制御（出力１を OFF→ON または ON→OFF）	
	入力１検出で通報及び出力１を ON/OFF 入力２検出で通報及び出力２を ON/OFF （着信制御モード時のみ有効）	入力 1検出で通報及び出力２を ON/OFF 連動 入力 2検出で通報及び出力１を ON/OFF 連動 （着信制御モード時のみ有効）
5	通報音声モード （オンコール内部音声による通知）	電話接続モード （ハンズフリー 会話モード）
4	別表１（出力モード参照） （着信制御モード＜ビット7＝OFF＞時のみ有効）	
3		
2	予約機能	
1	接点入力検出 レベル検出動作（0.１秒連続ON検出）	接点入力検出 ５秒連続ON検出

通報回数について（最大３箇所、３回繰り返し通報）

電話接続モード（会話モード）の場合

報知先３箇所のどれかが受話器を持ち上げて切るまで繰り返し通報（最大３回）
本設定の場合、停電警報動作はしません。

通報音声モードの場合

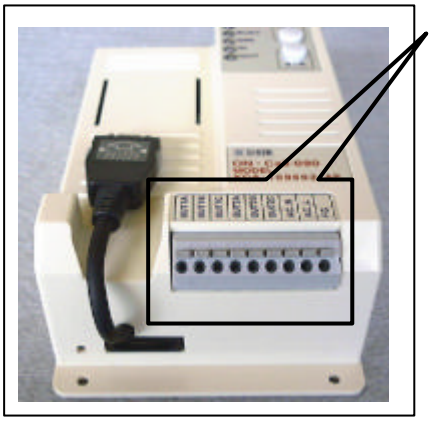
報知先３箇所の各々受話器を持ち上げて切るまで繰り返し通報（最大３回）

別表１　:出力モード（着信制御モード時（ビット７＝ＯＦＦ）のみ有効）

ビット3	ビット4	内容
OFF	OFF	トグル出力モード（ON／OFFの切替え状態保持出力）
ON	OFF	自動復帰出力（ワンショット）モード１　（復帰遅延時間　１０秒）
OFF	ON	自動復帰出力（ワンショット）モード２　（復帰遅延時間　１分）
ON	ON	自動復帰出力（ワンショット）モード３　（復帰遅延時間　５分）

9. 電源入力、出力部の説明

電源入力、出力部の説明を下記に示します。

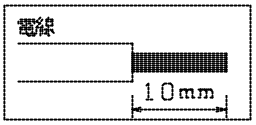


この端子台に電源と出力信号線を接続してください。

電源は、AC仕様は［AC_N］と［AC_L］に
DC仕様は［DC+］と［DC−］に接続してください。

出力配線は使用目的や用途に合致する各端子に接続してください。（注1および注2を参照）

- 出力1（OUT1A, OUT1B, OUT1Cの構成）
- 出力2（OUT2A, OUT2B, OUT2Cの構成）
- Cは各出力チャンネルのCommon端子です。

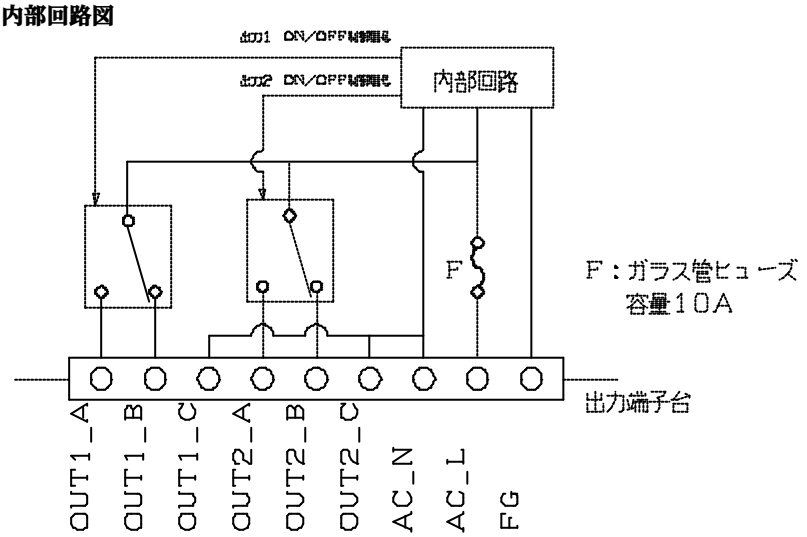


電源入出力端子台（正面端子台）

・スクリューレス端子台［適用電線径　：単線 AWG16～AWG14 ・撚線 AWG16（1.25mm²）］

・電線（ケーブル）被覆は１０mmほど剥くのが適当です。（右上図参照）

内部回路図



注1）AC_N（DC−）とOUT1C, OUT2Cは内部で接続されています。（Cは Common線です。）

注2）OUT-1（1）Aは出力1（2）のA接点出力端子、OUT-1（1）Bは出力1（2）のB接点出力端子です。
出力信号配線の接続は、1Aと1C、1Bと1C、2Aと2C、2Bと2Cの対で、それぞれ行います。

注3）FGは Frame Ground（筐体接地線）です。

10. 充電器接続口の説明

携帯電話充電器接続口について

本機の下部には携帯電話 機の充電器を接続口が装備されています。
運用する場合、この接続口に使用する携帯電話機に付属された充電器を接続して ください。
毎日１～ 2時間自動的に携帯電話 機へ充電するように動作し、携帯電話機の電池容量が不足するのを防ぎます。
注）オンコールに接続した ままの状態ですと携帯電話 機内部 の電池 の消耗が増えますので
数日で無くなる場合もあります。実際の運用時には充電器を取り付けてください。
なお、充電器はいつでも抜き差し可能で、他の機能に影響はありません。

10−1. 充電シーケンスについて

本機は携帯電話機付属の充電器を接続することで自動的に１日ごと1～ 2時間の充電を行います。

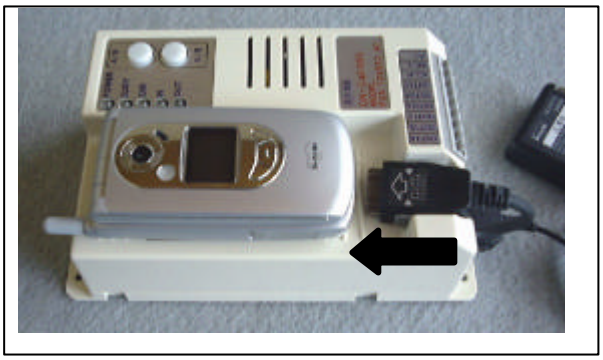
●動作のシーケンスは下記のとおりとなっています。

1)電源投入後約１分後充電回路ON	POWER表示の状態 １秒点滅
2) 2時間充電ON	POWER表示の状態 連続点灯
3) ２2時間充電OFF	POWER表示の状態 １秒点滅
4）上記2）項に戻る	

充電機能が働いているときPOWER表 示は点灯していますが、充電器を接続していないと充電はされません。本表示はオンコール内部の充電切り替え回路のオンを示します 、ご注意 ください。

11. 携帯電話機接続口の説明

携帯電話機接続口の説明



運用時は携帯電話機のコネクタに上記のように携帯電話 接続用ケーブルコネクタを差し込みます。

あらかじめオンコールの電源を入れておき、オンコールの「POWER」ランプがついているのを確認した状態で携帯電話機の電源を入れたまま接続してください。

（その後「ＢＵＳＹ」のランプが点滅し消えれば準備完了です。）

『BUSY』のランプがついているとき携帯電話機に登録された（メモリ番号００１～００３）の電話番号をオンコールが読み出し、着信時、発信時に登録した番号以外からは制御できないように動作準備を行います。

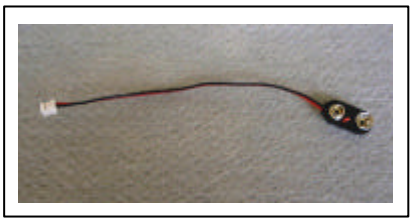
また、携帯電話機を接続し「BUSY」ランプが点滅中（設定内容と初期状態を読み取り中）の接点入力の初期状態(基準となる入力接点形式：A 接点形式＝平常 開」か B 接点形式＝平常 閉」か)を読み込み、この基準状態から接点が変化した場合に‘入力があった’と判断し、通報動作を行います。

12. 停電補償動作用電池接続口の説明

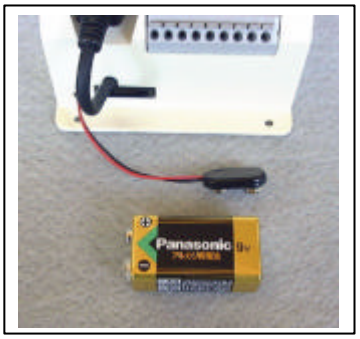
停電補償動作用電池接続口の説明を下記に示します。

本機は標準で停電補償機能を装備しています。

付属の電池ケーブルをオンコールに取り付けて６F22電池（角型９Ｖ電池：注3参照）を接続することで停電時通報機能（「モード設定用選択スイッチ 5ビット目 :オフ」時）および一時的にオンコール本体の動作を補償します。



付属　電池ケーブル



電池ケーブル取り付け状態

並びに６LR61 電池（角型9Ｖ電池）

接続方法

1）オンコール本体の電源を入れます。

2）携帯電話機を接続します。

3）電池を接続します。

切断方法

1）電池をはずします。

2）携帯電話機をはずします。

3）オンコール本体の電源をはずします。

電池寿命について

電池寿命は使用方法によって異なります、停電発生時は約２０分～約１時間（出力全てＯＦＦで）電池で動作します。

電池の交換は待機状態でも１年に１回程度の交換をお奨めいたします。

注１）通報の遅れについて

電源異常検出は５秒～１０秒ごとに行っていますので異常が発生しても通報に少し時間がかかります。

注２）電話接続モード 「モード設定用選択スイッチ 5ビット目 :オン」 に設定されている場合、本機能は無効です。

注３）６ＬＲ６１とは四角いアルカリ乾電池です。別途お買い求めください。

（００６Ｐ、６Ｆ２２が一般的な名称ですが６ＬＲ６１はアルカリ電池を示します。）

13. 停電通報機能について

本機は標準で停電補償機能を装備しています。
付属の電池ケーブルに６ＬＲ６１電池（角型９Ｖ電池）を接続することで停電時通報機能、一時的な動作補償を行います。

通報機能内容　（下記に記載の通報音声内容は標準例です。ご指定の音声文に変更することができます。）

AC版	
1）停電が発生した場合	「停電が発生しました」と通報
2）停電より復帰した場合	「停電が復帰しました」と通報
DC版（DC12V仕様版の場合）	
1）電源が低下した場合（約１１V以下になった場合）	「電源が低下しました」と通報
2）停電が発生した場合（約１０V以下になった場合）	「停電が発生しました」と通報
3)停電、電源低下より復帰した場合	「停電が復帰しました」と通報

注1)通報の遅れについて
電源異常検出は５秒～１０秒ごとに行っていますので異常が発生しても通報に少し時間がかかります。
注2)会話モード（ﾓｰﾄﾞ選択スイッチ５ビット目：オン）に設定されている場合、本機能は無効です。

接続方法

1）オンコール本体の電源を入れます。
2）携帯電話を接続します。
3）停電補償用電池を接続します。

14. 通報機能について

接点入力に変化を検出すると登録された電話番号へ通報を行います。
通報が発生する条件は下記5項目です。（→ただし、記載の音声内容は標準例です。ご用命によりカスタム対応を承ります。）

1）接点入力に信号変化があった場合（→音声内容は標準例です。カスタム対応ができます。）
　1－1）接点入力1に信号変化があったとき　→　「一次警報が発生しました。」
　1－2）接点入力２に信号変化があったとき　→　「二次警報が発生しました。」
2）電源の異常が発生した場合　（但し停電補償用電池をつけた場合）
　2－1)電圧低下　→　電源が低下しました。」　（DC版のみ有効）
　2－2）停電　　→　「停電が発生しました。」
　2－3) 電源の復帰　→「停電が復帰しました。」

通常は登録された電話番号（最大３箇所）へ３回かけます。
ただし、通報を受けた側が受話器を一度持ち上げた後おろした場合、３回の繰り返しを待たずに通報動作を完了します。

15. 使用する携帯電話機について

携帯電話機はNTTドコモ社（mova、（FOMAは不可）），Vodafone社の製品をご用意ください。
使用したい携帯電話機・機種が利用できるかどうかは別途お問い合わせ願います。

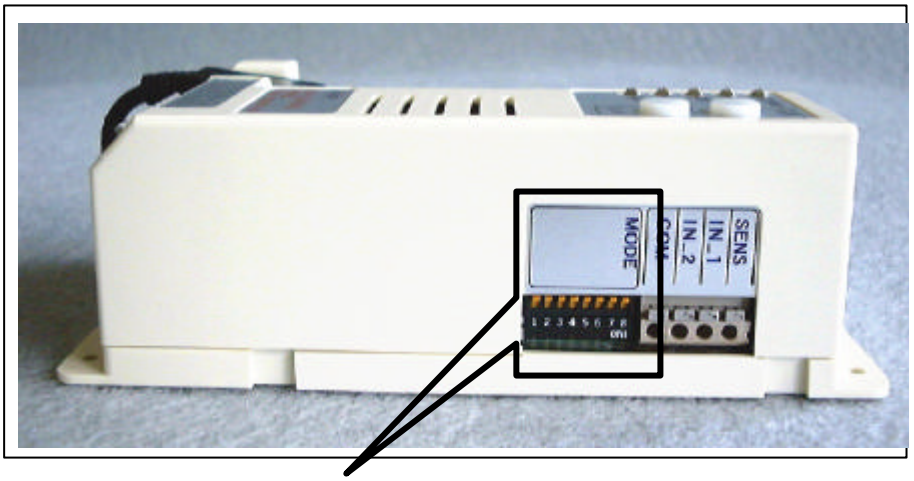
ドコモ社　mova シリーズ
SH251i, D252 i,SH252i,N503i,SO503is,N504i,SO505i,F505iGPS,SH505is,P505is

Vodafone社（ボーダフォン）
Ｖ１０１Ｄ（プリペイド式携帯電話機）
V303T,V401T,V302T,V601SH,V601N,V301SH

16. 動作モードの説明 詳細）

オンコール０９０は多彩な入出力機能を装備しています。

動作モードの設定は本体右側面の選択スイッチによって行います。



モード設定用選択スイッチ機能一覧

ビット	OFF	ON
8	予約機能	
7	着信制御モード	キー操作制御
6	着信制御モード時　：着信検出で出力１制御（出力1を　OFF→ON または　ON→OFF）	
	入力１検出で通報及び出力１をON/OFF 入力２検出で通報及び出力２をON/OFF （着信制御モード時のみ有効）	入力１検出で通報及び出力２を ON/OFF 連動 入力２検出で通報及び出力１を ON/OFF 連動 （着信制御モード時のみ有効）
5	通報音声モード （オンコール内部音声による通知）	電話接続モード （ハンズフリー 会話モード）
4	別表１（リレー出力モード参照）	
3		
2	予約機能	
1	接点入力検出 レベル検出動作（０．１秒連続ON検出）	接点入力検出 ５秒連続ON検出

オンコール制御モードについて

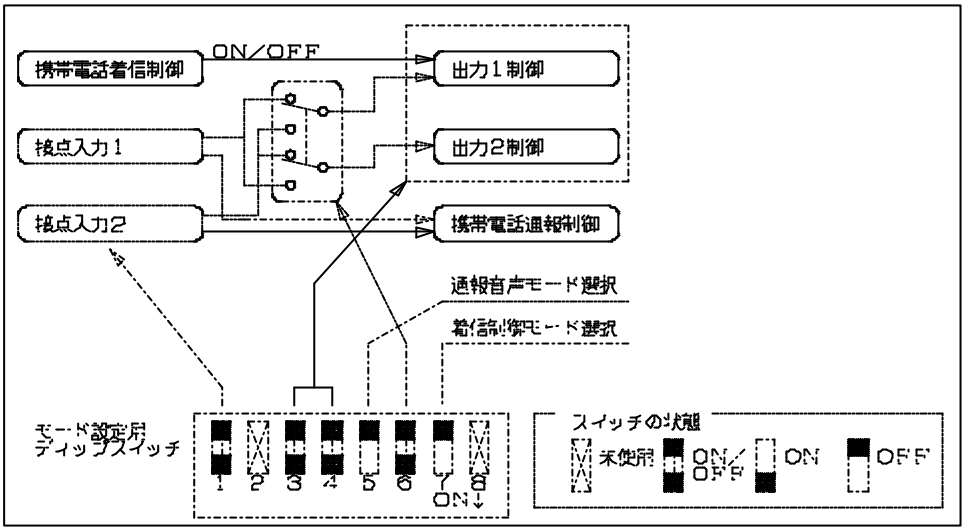
オンコール０９０は大きく下記２種類のブロックで動作します。

１）着信制御モード
２）キー操作制御モード

注）電話接続モード（ハンズフリー会話モード）時はキー操作制御、通報音声確認ができません
ご注意ください。

16−1. 着信制御モード

着信制御モードのブロック図を下記に示します。



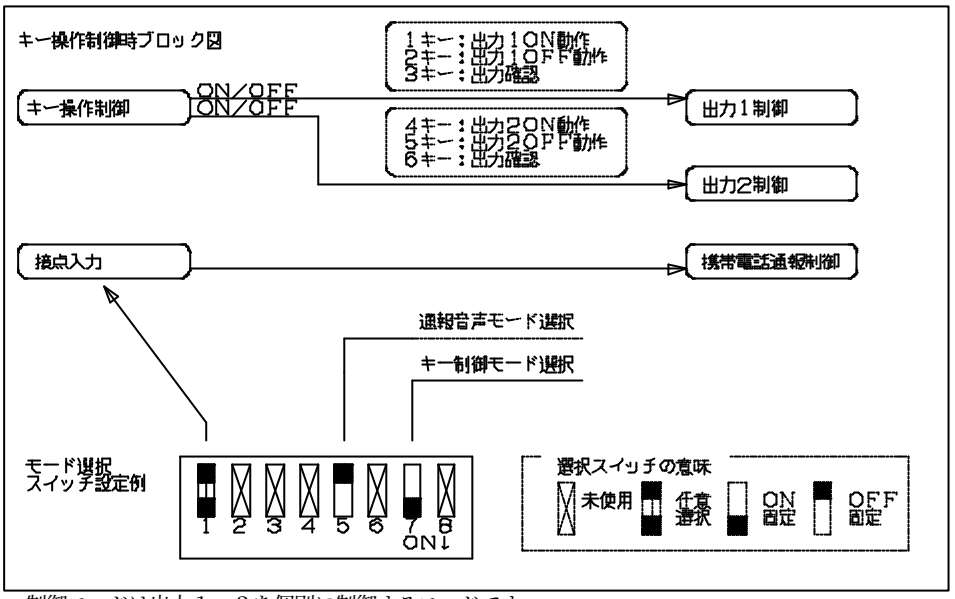
着信制御モードはオンコールにおいて最も簡単で多彩なモードです。
オンコールへ電話をかけることにより、出力１をON／ＯＦＦできます。
（出力モード方法は選択スイッチ３，４ビットの設定に従い動作します。）
本操作は電話の呼び出し音が聞こえた時点で制御が完了しています。
更に呼び出しを続けるとオンコールが自動的に受話器を持ち上げ音声で「出力１オン」「出力1オフ」など制御結果を音声で確認できます。（接続後は約２0秒～３0秒で自動的に切断します。）

接点入力においても上記と同様に接点に変化があったとき モード選択スイッチの設定により出力を制御し、登録された電話番号（最大３箇所）へ自動通報 を行い通報先が受話器とっておくまで最大３回繰り返します。受話器をとると入力１が変化した場合「一次警報が発生しました」、入力２が変化した場合「二次警報が発生しました」と音声で確認できます。
出力は選択スイッチ６ビットの設定に従い入力に対する出力の関連付けを設定し、選択スイッチ３，４ビットの設定に従い動作させます。
モード選択スイッチ一覧表　　網掛け部が本モードで選択可能な項目）

ビット	OFF	ON
8	予約機能	
7	着信制御モード	キー操作制御
6	着信制御モード時　：着信検出で出力１制御（出力１を ＯＦＦ→ON または ON→OFF）	
	入力１検出で通報及び出力１を ON/OFF 入力２検出で通報及び出力２を ON/OFF （着信制御モード時のみ有効）	入力１検出で通報及び出力２を ON/OFF 連動 入力２検出で通報及び出力１を ON/OFF 連動 （着信制御モード時のみ有効）
5	通報音声モード （オンコール内部音声による通知）	電話接続モード （ハンズフリー 会話モード）
4	別表１（出力モード参照）	
3		
2	予約機能	
1	接点入力検出 レベル動作検出（０．１秒連続ON検出）	接点入力検出 ５秒連続ON検出

16－2. キー制御モード

キー操作制御モードのブロック図を下記に示します。



キー制御モードは出力１，２を個別に制御するモードです。
オンコールへ電話をかけると、「こちらはオンコール０９０です。」という音声が聞こえます。、
その後、電話のキーを押すことにより出力１、出力２を任意に制御できます。
キー割付

キー数値	動作	音声
1	出力1ON	出力1オン」
2	出力1OFF	出力1オフ」
3	出力１の現状確認	現在の確認は出力１オン（オフ）」
4	出力2ON	出力2オン」
5	出力2OFF	出力21オフ」
6	出力２の現状確認	現在の確認は出力２オン（オフ）」

＊音声は繰り返し発声しています。　＊接続後約１分で自動的に切断します。
モード選択スイッチ一覧表　　網掛け部が本モードで選択可能な項目

ビット	OFF	ON
8	予約機能	
7	着信制御モード	キー操作制御
6	着信制御モード時　：着信検出で出力１制御（出力1を OFF→ON または ON→OFF）	
	入力１検出で通報及び出力１を ON/OFF 入力２検出で通報及び出力２を ON/OFF （着信制御モード時のみ有効）	入力１検出で通報及び出力２を ON/OFF 連動 入力 2検出で通報及び出力１を ON/OFF 連動 （着信制御モード時のみ有効）
5	通報音声モード （オンコール内部音声による通知）	電話接続モード （ハンズフリー 会話モード）
4	別表１（出力モード参照）	
3		
2	予約機能	
1	接点入力検出 レベル動作検出（0．1秒連続ON検出）	接点入力検出 ５秒連続ON検出

本機能は使用する電話機同士でキーを押すことでピポパ音（ＤＴＭＦ信号）が送出される機器に使用が限定されます。
下記に使用できる組み合わせを示します。

適合表１

発信側の電話機	オンコール側電話機	制御の可否
ドコモ社　mova	ドコモ社 mova	×
ボーダフォン（vodafone）		○
KDDＩau		○
一般固定電話		○

適合表２

発信側の電話機	オンコール側電話機	制御の可否
ドコモ社　mova	ボーダフォン(vodafone)	×
ボーダフォン（vodafone）		○
KDDＩau		○
一般固定電話		○

接点入力においては登録された電話番号（最大３箇所）へ自動通報し通報先が受話器とっておくまで3回繰り返します。受話器をとると「ケイホウハッセイ」という音声が聞こえます。
なお、着信制御とは異なり通報時に出力は連動しません。

16−3. 電話接続モード（ハンズフリー会話モード）について

電話接続モード（ハンズフリー会話モード）について下記のとおり説明します。
本モードは特殊な用途であり機能的な限定があります。
本機能を有効にするためには、別途ハンズフリー装置（マイク、スピーカ）が必要です。
また携帯の通話機能を使用するので、オンコール内部より発せられる音声を聞くことができません。

よって、このモードを利用する場合、下記の機能は利用できなくなります。

1）キー操作制御
2）停電時の音声通報機能
3）着信制御出力は動作しますが、音声による確認はできません。

電話接続モードの場合も接点入力が入ると登 録された電話番号へ通報動作します。
通常の通報方法と異なり報知先３箇所のどれかが受話器を持ち上げ て切るまで繰り返し通報します。
（最大3回）また、１通話は１分に限定し自動的に電話を切ります。

モード選択スイッチ一覧表　（網掛け部が本モードで選択可能な項目

ビット	OFF	ON
8	予約機能	
7	着信制御モード	キー操作制御
6	着信制御モード時　：着信検出で出力１制御（出力1を　OFF→ON または　ON→OFF）	
	入力１検出で通報及び出力１を ON/OFF 入力２検出で通報及び出力２を ON/OFF （着信制御モード時のみ有効）	入力１検出で通報及び出力２を ON/OFF 連動 入力２検出で通報及び出力１を ON/OFF 連動 （着信制御モード時のみ有効）
5	通報音声モード （オンコール内部音声による通知）	電話接続モード （ハンズフリー 会話モード）
4	別表１（出力モード参照）	
3		
2	予約機能	
1	接点入力検出 レベル動作検出（０．１秒連続ON検出）	接点入力検出 ５秒連続ＯＮ検出

使用例として

接点入力にスイッチを接続し、スイッチを押すだけでオンコールが登録された電話へ
自動的に電話をかけて、ハンズフリー装置を介して 会話をすることができます。

16−4. その他のモード設定選択スイッチの個別説明

ビット1　（入力検出機能の選択）

モード選択スイッチ一覧表　（網掛け部が説明項目）

ビット	OFF	ON
8	予約機能	
7	着信制御モード	キー操作制御
6	着信制御モード時　：着信検出で出力１制御（出力1を　OFF→ON または　ON→OFF）	
	入力１検出で通報及び出力１を ON/OFF 入力２検出で通報及び出力２を ON/OFF （着信制御モード時のみ有効）	入力１検出で通報及び出力２を ON/OFF 連動 入力 2検出で通報及び出力１を ON/OFF 連動 （着信制御モード時のみ有効）
5	通報音声モード （オンコール内部音声による通知）	電話接続モード （ハンズフリー 会話モード）
4	別表１（出力モード参照）	
3		
2	予約機能	
1	接点入力検出 レベル動作検出（0．1秒連続ON検出）	接点入力検出 ５秒連続ON検出

本設定は接点入力の変化の検出方法を選択します。

1. レベル動作検出　（ビット1ONの場合）

接点入力に0．１秒以上連続でONの信号が入った場合検出します。
検出完了時は N表示が点灯します。

2．5秒連続ON検出　（ビット1OFFの場合）

接点入力に５秒以上連続でＯＮの信号が入った場合検出します。
検出を判定している間は IN表示が点滅します。
検出完了時は N表示が点灯します。

ビット3, 4 (出力形式のモード選択)

モード選択スイッチ一覧表　　(網掛け部が説明項目)

ビット	OFF	ON
8	予約機能	
7	着信制御モード	キー操作制御
6	着信制御モード時　：着信検出で出力１制御 (出力1を OFF→ON または ON→OFF)	
	入力１検出で通報及び出力１をON/OFF 入力２検出で通報及び出力２をON/OFF (着信制御モード時のみ有効)	入力１検出で通報及び出力２を ON/OFF 連動 入力２検出で通報及び出力１を ON/OFF 連動 (着信制御モード時のみ有効)
5	通報音声モード (オンコール内部音声による通知)	電話接続モード (ハンズフリー 会話モード)
4	別表１ (出力モード参照)	
3		
2	予約機能	
1	接点入力検出 レベル動作検出 (0．1秒連続ON検出)	接点入力検出 ５秒連続ON検出

別表１　:出力モード (着信制御モード時 (ビット7＝OFF) のみ有効)

ビット3	ビット4	内容
OFF	OFF	トグル出力モード (ON／OFFの 切替え状態保持出力)
ON	OFF	自動復帰出力 (ワンショット) モード１　(復帰遅延時間　１０秒)
OFF	ON	自動復帰出力 (ワンショット) モード２　(復帰遅延時間　１分)
ON	ON	自動復帰出力 (ワンショット) モード３　(復帰遅延時間　５分)

本設定は (着信制御モード時」のみ有効な機能です。
接点の入力、電話着信によって本設定に従い出力を制御します。

1. トグル出力モード

‘着信制御時の着信 ’および ‘接点の入力 ’があるたびに出力がON→OFF→ON→ ･･･と切り替わり動作を繰り返し、それぞれの ON または OFF 状態を次の着信または接点入力があるまで保持している出力形式のモードです。

２．自動復帰出力モード１

本設定は着信、接点の入力があると１０秒間ONし、その後自動的にＯＦＦします。

３．自動復帰出力モード２

本設定は着信、接点の入力があると１分間ONし、その後自動的にＯＦＦします。

４．自動復帰出力モード３

本設定は着信、接点の入力があると５分間ONし、その後自動的にＯＦＦします。

ビット5　音声機能の選択 :通報音声、ハンズフリー会話モード）

モード選択スイッチ一覧表　　網掛け部が説明項目）

ビット	OFF	ON
8	予約機能	
7	着信制御モード	キー操作制御
6	着信制御モード時　：着信検出で出力１制御 出力1を　OFF→ON または　ON→OFF）	
	入力１検出で通報及び出力１を ON/OFF 入力２検出で通報及び出力２を ON/OFF 着信制御モード時のみ有効）	入力１検出で通報及び出力２を ON/OFF 連動 入力 2検出で通報及び出力１を ON/OFF 連動 着信制御モード時のみ有効）
5	通報音声モード （オンコール内部音声による通知）	電話接続モード ハンズフリー 会話モード）
4	別表１ 出力モード参照）	
3		
2	予約機能	
1	接点入力検出 レベル動作検出（0．1秒連続ON検出）	接点入力検出 5秒連続ON検出

本設定はオンコールと接続されている携帯電話音声回路の切り替え機能を選択します。
通常は「OFF」で使用します。
本状態で制御時、通報時にオンコール内部の音声で確認することができます。

オンコール内部の音声とは

通報時　　「イチジケイホウがハッセイシマシタ、ニジケイホウがハッセイシマシタ」
停電時　　「テイデンガ　ハッセイシマシタ」
電圧低下時　　「デンゲンガ　テイカシマシタ」
電源復帰時　　「デンゲンガ　フッキシマシタ」
出力制御時　　「シュツリョク　イチ　オン」、「シュツリョク　イチ　オフ」

などの動作確認音声を指します。

電話接続モード（ハンズフリー会話モード）については 20頁
電話接続モード（ハンズフリー会話モード）については」をご参照 ください。

ビット6　接点入力出力連動機能の選択）

モード選択スイッチ一覧表　　網掛け部が説明項目）

ビット	OFF	ON
8	予約機能	
7	着信制御モード	キー操作制御
6	着信制御モード時　：着信検出で出力１制御（出力1を　OFF→ON または　ON→OFF）	
	入力１検出で通報及び出力１をON/OFF 入力２検出で通報及び出力２をON/OFF 着信制御モード時のみ有効）	入力１検出で通報及び出力２を ON/OFF 連動 入力 2検出で通報及び出力１を ON/OFF 連動 着信制御モード時のみ有効）
5	通報音声モード （オンコール内部音声による通知）	電話接続モード （ハンズフリー 会話モード）
4	別表１（出力モード参照）	
3		
2	予約機能	
1	接点入力検出 レベル動作検出（0．1秒連続ON検出）	接点入力検出 ５秒連続ON検出

本設定は「着信制御モード時」、外部接点が入ると通報動作と連動して出力１、または出力２を連動させることを目的とした選択スイッチです。

出力はビット３，４で選択される「出力モード」によって決められます。

通常着信制御では出力１のみの制御なので、本選択スイッチの組み合わせによって は
簡易的な警報出力システムの実現が容易になります。

ビット7　出力制御モードの選択）

モード選択スイッチ一覧表　　網掛け部が説明項目）

ビット	OFF	ON
8	予約機能	
7	着信制御モード	キー操作制御
6	着信制御モード時　：着信検出で出力１制御 出力1を　OFF→ON または　ON→OFF）	
	入力１検出で通報及び出力１をON/OFF 入力２検出で通報及び出力２をON/OFF 着信制御モード時のみ有効）	入力１検出で通報及び出力２を ON/OFF 連動 入力 2検出で通報及び出力１を ON/OFF 連動 着信制御モード時のみ有効）
5	通報音声モード （オンコール内部音声による通知）	電話接続モード ハンズフリー 会話モード）
4	別表１ 出力モード参照）	
3		
2	予約機能	
1	接点入力検出 レベル動作検出（0．1秒連続ON検出）	接点入力検出 ５秒連続ON検出

本設定は電話による出力制御モードを選択するスイッチです。

着信制御モード」 は電話を着信させることで、出力を制御する方式です。
本方式は簡易的であっても、他の選択スイッチとの連携で即応性のある簡易システムを構築することができます。

キー制御モード」は電話のプッシュ音（DTMF信号）を利用し出力1、出力2を個別に自在にON／OFFできます。本方式はプッシュ音（DTMF信号）が出力できる電話機の間でしか利用できませんが、簡単に確認、操作が可能となります。

モードの詳細は17頁の「着信制御モードブロック図」及び18頁の キー制御モードブロック図」を御参照ください。

17. 使用準備（オンコールを使うには）

オンコールをはじめて使う場合下記手順を参照し使用してください。

17－1. 準備

はじめに、下記のものをご用意ください。

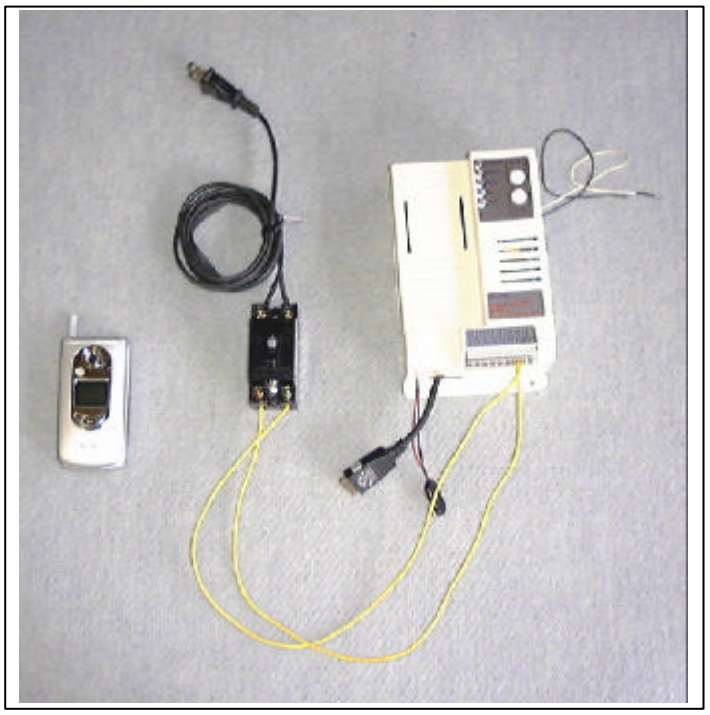
①携帯電話機、充電器　（ご使用になる携帯電話機の取扱説明書をご用意ください。）
②オン・コール０９０　（AC版またはDC版）
③配線ケーブル少々　（電源　及び入出力ケーブル）
④角型９Ｖ角電池　（停電補償動作を利用する場合）

携帯電話機を用意します。

携帯電話機はドコモ社（mova、（FOMAは不可））,vodafone 社の携帯電話機をご用意ください。

使用したい携帯電話機や機種が利用できるかどうかは別途お問い合わせください。

準備構成例
（ご参考例）



１７－２．携帯電話機の設定

携帯電話機の設定を行います。（本設定に際し、携帯電話機の取扱説明書を参照ください。）

暗証番号の設定

・携帯電話の暗証番号またはロックナンバーを　「**0000**」にしてください。

相手先電話番号の登録

・携帯電話アドレス帳（メモリ登録アドレス）に相手先（通報先および遠隔操作側）の電話機の電話番号を、アドレス（メモリ登録の番地番号）**001～003**に００１から順に登録してください。

・電話番号を登録した後、その番号の名称（名前）欄に何等かの名称を入力（登録）してください。

名称はひらがな１文字でもかまいませんが、絵文字や記号、空欄は使用しないでください。

登録は１件でもかまいません。最大で００１から００３まで３件登録できます。

この登録した電話番号が通報先電話番号となります。

また、この登録した電話番号からでないと制御できないようになります。

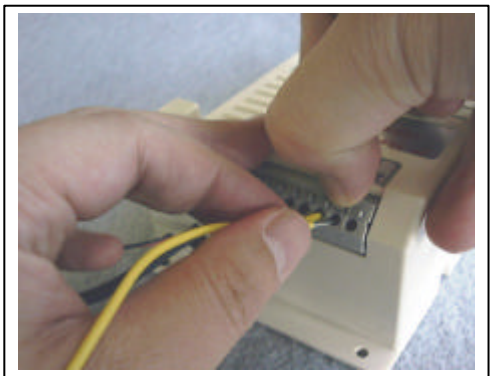
17－3．配線

電源、出力ケーブル、センサ入力ケーブルを必要に応じて配線します。

電源を配線します。
参考例として電源の配線方法を示します。

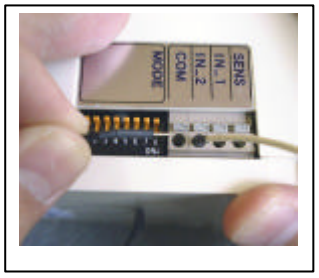
ケーブルの先端は約１０mmほど剥き
端子台の穴に差し込みます。

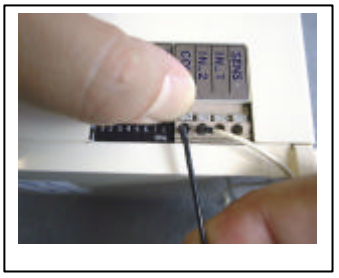
ケーブルを差し込む場合、
ケーブルを入れる穴の上の突起を押し込みながらケーブルを差し込みます。
差し込んだ後は必ず、引っ張り抜けないことを確認してください。
突起は硬いのでマイナスドライバを用いて押し込んでもＯＫです。



出力ケーブルも端子台に表示された端子穴に同様にして配線します。

右側面接点入力を使う場合も同様に、突起物を押し込みながらケーブルを差 込み
ロックします。
参考例



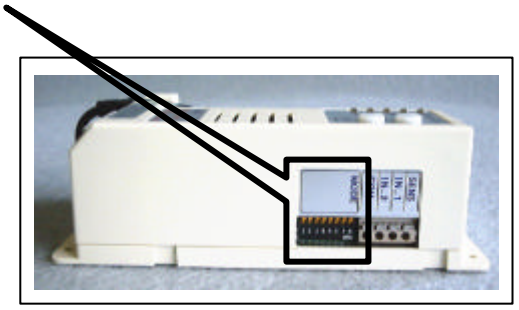


17－4. 動作モードの設定

オンコール右側面の動作モード選択スイッチを使用目的や用途に応じて設定します。
（本書１６項「動作モードの説明」を参照してください。）
全てＯＦＦで、着信制御（トグル制御）、入力遅延０．１秒、オンコール内部通報音声モードです。

・選択スイッチ（ディップスイッチ）は、
上側でＯＦＦ、下側に倒してONです。
・製品出荷時（ご購入時）は、全て
ＯＦＦに設定されています。

・この設定は、電源を投入しない状態
（電源ＯＦＦの状態）で行ってください。



17－5. 電源の投入と動作準備

①オンコールに電源を入れます。　→約５秒後　POWER が点滅になれば準備完了です。

ＰＯＷＥＲがつかない場合は　→以下の方法で確認してください。

１）電源をすみやかに切り（OFFにし）、電源コンセントが正しく
接続されているか、電源の供給配線と端子接続が正しいか、
などを再度確認してみる。
２）供給電源が仕様（ＡＣ１００ＶまたはDC電源仕様）に合致する
電源であるか、再度確認してみる。
3）電源を切った後、３０秒後に再度電源を投入してみる。
4）外部配電経路や供給元などから電源が正しく供給されている
かどうか確認してみる。
注）記によっても不明の場合は、お問い合わせください

②使用する携帯電話機に暗証番号の設定と相手先電話番号の登録を行います。
→本書１７－２項の方法にしたがって暗証番号の設定と相手先電話番号の登録を行ってください。

③登録した携帯電話機の電源を入れた状態でコネクタに接続します。 → BUSY が点滅します。
５～６秒ＢＵＳＹが点滅後消えれば**準備完了**です。

ただし、ＥＲＲが点滅しているようであれば携帯電話をコネクタからはずして再度接続してください。

ERR 1 回フラッシュ ： パスワード異常です →携帯電話機を接続しなおしてください。
携帯電話機の電源が入っていること
を確認してください。入っていない場合
電源を入れてから再度行ってください。
ERR 2回フラッシュ ： メモリ読込み異常です →携帯電話機を接続し直してください。
ERR 点灯状態 ： その他の異常です →オンコールの電源を入れなおし、その
後再び携帯電話機を接続してください。
それでもダメな場合はお問い合わせく
ださい。

センサ入力部について

上記操作でＢＵＳＹが消えた時点の入力の状態を通常の状態とするよう記憶します。
本状態より入力に変化があった場合異常と判断し通報動作を行います。

④携帯電話機の充電について

ご使用になる携帯電話機の付属充電器を、オンコール携帯接続ケーブル取り出し口の下部に装備されているコネクタに接続することで、1日に1回　1～2時間　自動的に　充電動作を行います。

携帯電話機への充電動作がONになっている場合、「POWER」表示が連続点灯状態になります。

＊充電機は　使用する携帯電話機付属の充電器／メーカーが提供している純正充電器　をご利用ください。

17－6. 入力について

本入力は入力に変化があったときに検出します。（通常は0．1秒以上変化があった場合）

A接点（ノーマルオープン接点）入力か、B接点（ノーマルクローズ接点）入力かは　携帯電話を接続しＢＵＳＹの点滅が終わった時点の入力状態を初期値として 判別し、その状態から変化があった場合に信号が入力された（警報など外部機器からの接点情報を検出した）ものと判断します。

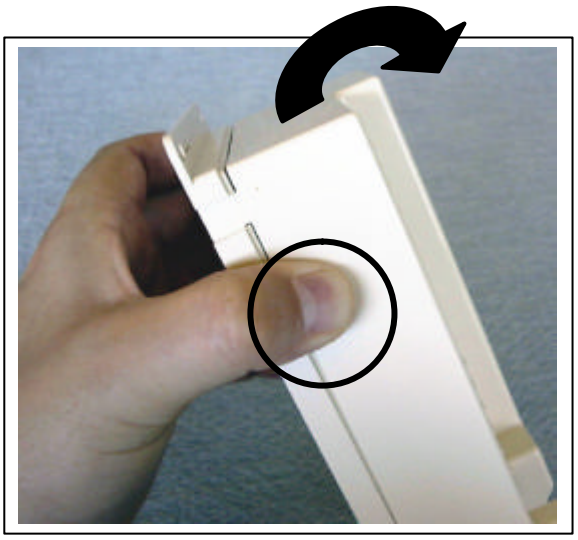
18. ケースの開閉方法

【注】 ケースの開閉は硬く開けにくい（外れにくい）ようになっています。
無理に開けてケガなどをしないように充分注意してください。
ケースを開ける際にはドライバ等の工具は不要です。

18−1. ケースの開け方

① 上フタの上方向4～5ｃｍ
のところを何箇所か押しながら
矢印の方向にゆっくり と起こすように、
引き上げます。

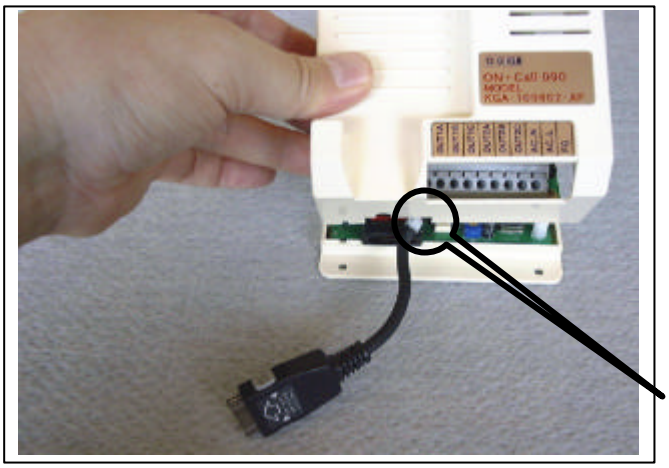
＊パキッと音がしますが
ゆっくりこじらず引き上げれば
大丈夫です。



② 上フタを本体下面を支点
にしながらゆっくり引き上げる
と開きます。

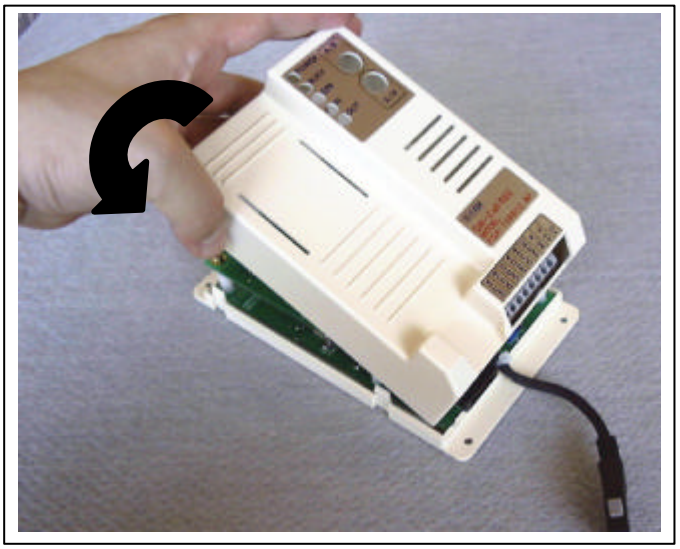
18−2. ケースの閉め方

①

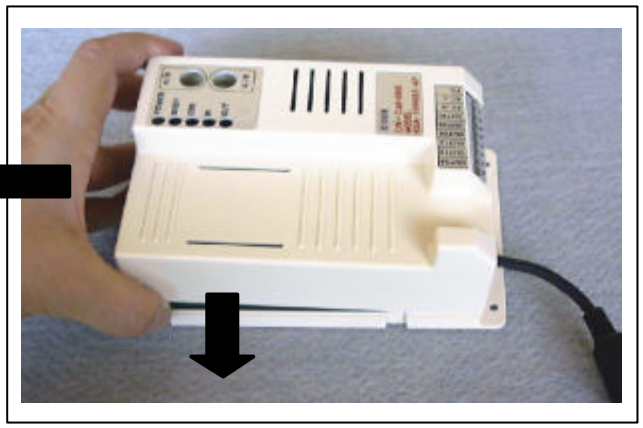


上フタをケース下方向よりはめ込みます。
その際ケーブルの抜け止めをケースの内側になるようにして ください。

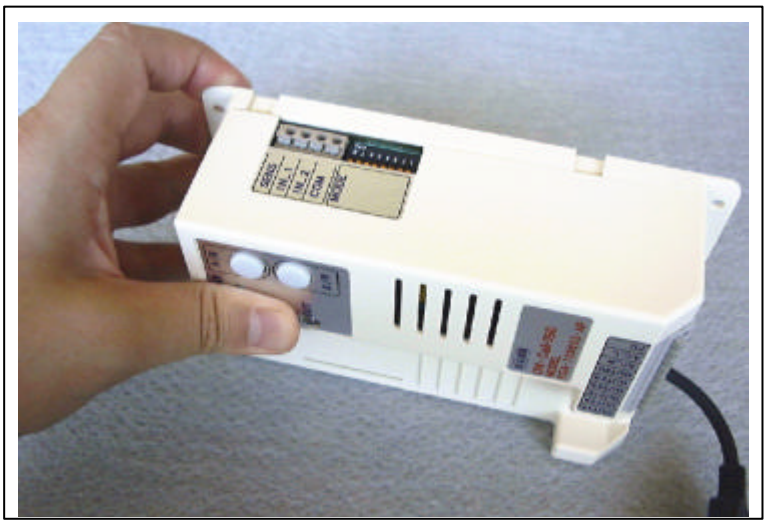
②上フタを本体下面を支点にしてケーブルを収めながら端子台が開口部からでるように収めます。



③ 本体上方向、下方向、ニ方向に力を加えながら閉めます。



④ パキッと音がするぐらいしっかりはめ込みます。
最後に　A／B、S／Rスイッチを操作しスムーズに動けばOKです。



19. 電池ケーブルの取り付け方法

停電動作補償用電池ケーブルの取り付け方法を下記に示します。

① フタを開けます。

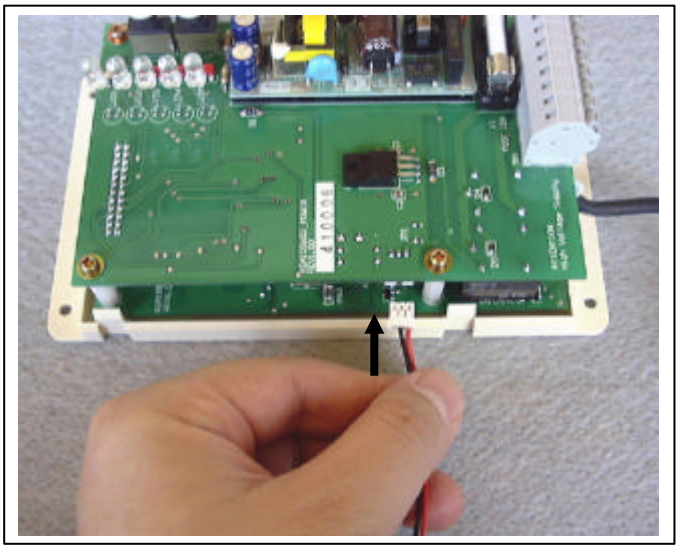
前記「ケースの開閉方法」を参 照し開けてください。

② 電池ケーブルの方向を間違えないように

しっかりはめ込みます。

（コネクタに切り欠きがありますので

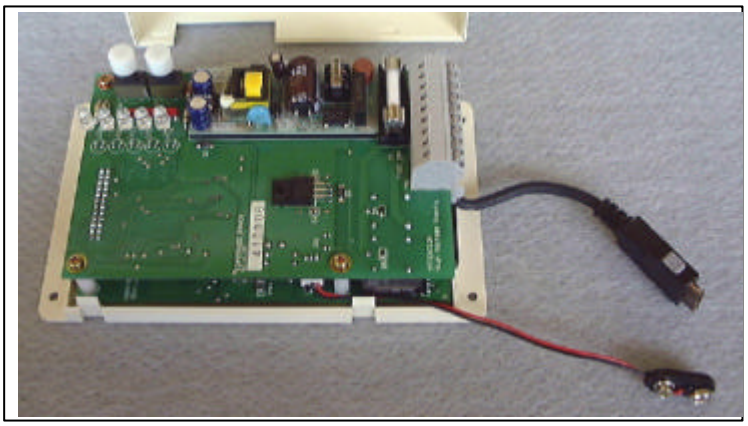
注意して見てください。）



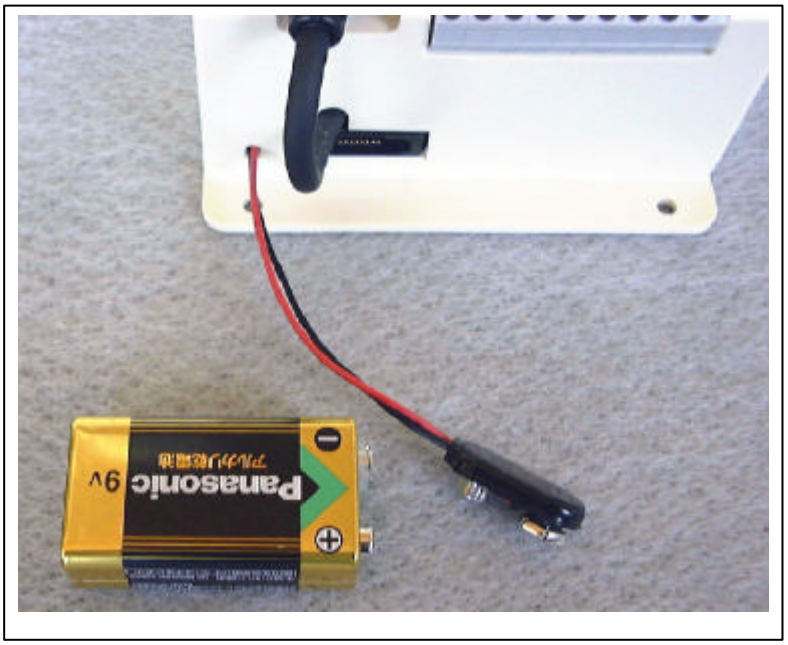
③ 電池ケーブルを下に引っ張りだし

ケーブルが他の部品と干渉しないように下方向に引きだし

ケースを閉めます。



④ 完成写真



20. よくある質問（FAQ）

下記によくある質問と対処方法を示します。

(1) うまく動作しない。

推定要因

1．電源に異常（瞬停、ノイズ）が発生し機器に異常

対処1） 指定どおり電源をいれなおしてください。

下記手順で順番に電源を入れなおしてください。

①オンコール０９０の電源を一旦切り、３０秒以上後再度入れなおしてください。

②POWER ランプが点滅したら、携帯電話をコネクタに差し込んでください。

③BUSY ランプが消え、ERR が点いていないことを確認してください。

対処2） 停電対策用電池を利用するように検討してください。

供給電源が瞬停、低下した場合不慮の動作をする場合があります。

正常動作を確保するために停電対策用電池（角形電池）の併用をご検討ください。

対処3） 故障の可能性があります。

(2) 電源が入らない、出力しない

対処1）内部のヒューズが切れていることが考えられます。

電源を切り、ケースのフタを開けて内部のヒューズが切れていないか確認してください。

もし切れていればヒューズを交換してください。

注）ヒューズが切れるには理由があります。配線、接続機器に異常がないか再度ご確認ください。

【重要】感電防止のためケースを開けるときは必ず電源を切ってから開けてください。

⑶ 電話が着信しない、発信しない

対処１）登録したされている電話番号を確 認する。

１８４や１８６を付加した番号は認識いたしません。

IP電話などより携帯へ電話をかけた場合（相手側の電話番号が表示される場合はＯＫ）

対処２）登録番号を確認する。

本機が認識するのは携帯のアドレス帳のメモリ番号００１、００２、００３に登録された。

電話番号のみです。（シークレットやグループ分けは行わないでください。）

対処３）登録名称を確認する。

携帯のアドレスに必ず何か名前を入れて ください。

空欄、絵文字、記号などの特殊文字を使用すると認識できない場合があります。

対処４)携帯電話をコネクタよりはずし、再度接続する。

携帯電話を接続したまま電源のオン、オフを短い間隔で行ったり

「BUSY」表示が消えていないときに入力をいれたりすると

携帯電話の中のメモリが正常に読み取れない場合があります。

⑷ 「ERR」が短い間隔で１回点滅する状態が続く場合

対処１）携帯電話の暗証番号（ロックナンバー）が違います。

携帯電話の暗証番号（ロックナンバー）が「００００」になっていることを確認してください。

その後、携帯電話コネクタよりはずし、再度接続してみて ください。

対処２）携帯電話の電源が入っているか確認して ください。

切れていたら携帯電話コネクタよりはずし、携帯の電源を入れ再度接続してみて ください。

＊携帯の機種によって携帯電話コネクタにさしたままオンコールの電源をオン、オフすると

電源が切れる種類もあります。

⑸ 「ERR」が短い間隔で２回点滅する状態が続く場合

対処１）携帯電話のメモリデ ータ読み込みに失敗しました。
携帯電話コネクタよりはずし、再度接続してみてください。

⑹ 「ERR」がつきっぱなしになる。

対処１）携帯電話の電源が入っているか確認して ください。
切れていたら携帯電話コネクタよりはずし、携帯の電源を入れ再度接続してみて ください。
＊携帯の機種によって携帯電話コネクタにさしたままオンコールの電源をオン、オフすると
電源が切れる種類もあります。

対処２）携帯電話の電源が入っているか確認して ください。
切れていたら携帯電話コネクタよりはずし、携帯の電源を入れ再度接続してみて ください。
＊携帯の機種によって携帯電話コネクタにさしたままオンコールの電源をオン、オフすると
電源が切れる種類もあります。

⑺ キー操作が全て、または一部の操作がうまく動作しない場合がある。

対処１）オンコール設置場所の電波状態を良い場所にする。
オンコールを電波の弱い場所で使用すると、キー操作ができない場合 があります。
また固定電話使用時、近くで携帯電話を使うなど、通話に影響があるようなノイズが
入る場合うまく動作しない場合があります。
使用する条件を変えてみてください。

対処２）電話を一度切って、再度かけなおす
なんらかの要因でうまく動作しない状況の場合、
一旦切って、再度電話をかけなおしてください。

⑧ 何度も電話がかかってくる

対処１）受話器を持ち上げ数秒（一呼吸）おいてから受話器をおく。
オンコールは相手側が電話をおいたことを判断し通報を停止します。
受話器を おくタイミングがオンコール側が自ら切るときと重なったり
うまく受話器を置いたことを検知できない場合、何度も電話をかけます。
また、キャリア（携帯電話の通信を提供している会社）側システム変更に伴い
利用できなくなる場合もあります。

⑨ 停電が発生しました」はかかってくるが「電源が復帰しました」の音声がかかってこない

対処１）本機は６ＬＲ６１電池（角型９Ｖ）を接続することで、停電時、復帰時に通報機能が
利用できます。電池を接続した状態で電源が切れると「停電が発生しました」の音声による
通報があり、電源が復旧したときに「電源が復旧しました」の音声による通達機能を装備
していますが、電池電圧が８．５Ｖより下がった場合オンコールは電池が接続されていない
と判断し「電源が復旧…」の音声を出さずに通常の動作を続けます。

＊本機のバックアップは不慮の一時的な停電を想定しており、長時間の停電の場合
別紙に記載されているような大容量バッテリーの接続の検討をお願いいたします。

21. カスタム対応について

本機はお客様のご使用目的や固有のご用途に応じた カスタム 化にも対応します。
機能の組み合わせによっては実現が難しい内容もありますので、別途お問い合わせ ください。
なお、お問い合わせの際はできるだけ詳細に実現したい機能の組み合わせ内容をご提示ください。

カスタム機能例

1）ケースのシール
ケースに貼り付けるシールを変更することで会社名、型式を変更することが可能です。

2）接点入力判別
本機は接点入力を２系統装備しています。入力系統ごとの判断内容
音声弁別などカスタム 化に対応できます。

3）出力モード
現在のトグル、5秒、１0秒、5分などの出力パターンをカスタム 化可能です。

4）音声内容の変更
応答音声の内容をカスタム 化対応できます。

5）停電時動作機能
停電処理時の判定電圧、動作内容をカスタム 化対応できます。

6）通報時間、間隔の変更
１件あたりの呼び出し時間を長くすることや
会話モード時の自動接続断時間など通話、通信判断時間をカスタム 化対応できます。

7）登録件数の変更
ハードウエアを変更しないのであれば現在の３件より８件程度まで
ソフト変更でカスタム 化対応可能です。

8）その他
上記カスタム化は、主にソフトウエアの対応によって実現できますが、
ハードウエアを変更することによるカスタム 化対応も可能な場合があります。
別途ご相談 ください。

22. 大容量バッテリーによるバックアップについて

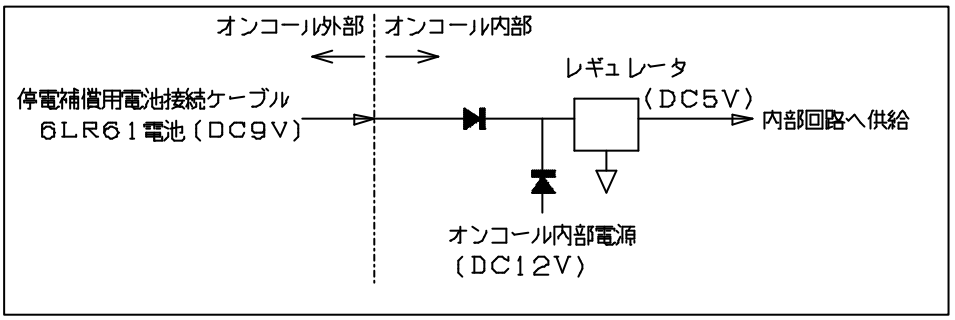
本機は停電時のバックアップ機能として 標準添付のコネクタケーブルに６ＬＲ６１電池 角型９Ｖ）を接続することで、停電時、復帰時に通報機能が利用できます。

本電池は一時的な停電動作補償を目的としているため、１時間程度のバックアップ時間を想定した性能となっています。また、電池電圧が８．５Ｖ以下の場合、オンコールは電池が接続されていないと判断し「電源が復旧しました…」という通報をしないように設計されています。
そこで、長時間（数時間～２４時間以上）バックアップしたい場合、大容量の DC12V鉛蓄電池をダイオードを介して接続する、または専用のレギュレータユニットを介して接続する必要があります。

原理説明

本機のバックアップ入力は本機をバックアップする方法について参考情報を下記に記載します。
なお、本手法はオンコールの制御出力をバックアップするものではなく、オンコール本体機能のバックアップを目的とします。また、大容量バッテリーは短絡によって火災、爆発を起こしますので取り扱いには充分注意し技術者に指導を受けてください。

●内部ブロック図

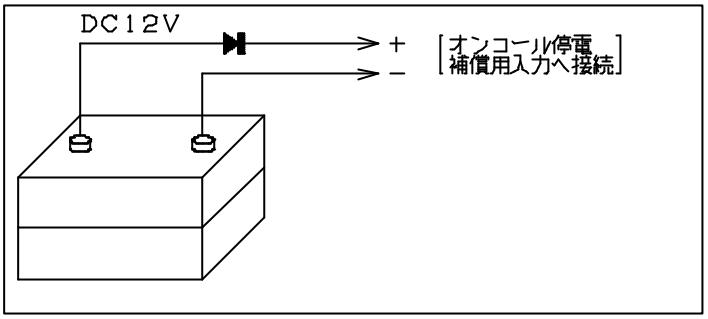


上記に本機のバックアップ部のブロック図を記載いたします。
通常はオンコール内部電源よりＤＣ１２Ｖが供給されていますが停電時は外部ＤＣ９Ｖによって駆動するようになっています。ブロック図のとおりバックアップの条件はオンコール内部電源（ＤＣ１２Ｖ）より低い電圧が停電補償用電池に供給されていればバックアップの条件が成り立ちます。
なおレギュレータはＤＣ２６Ｖ程度まで耐圧があります。
またオンコール内部のソフトウエアはオンコール内部電源ＤＣ１２Ｖ側の電圧を検出し停電かどうか判断しています。

上記条件より停電補償用ケーブルに鉛蓄電池を接続するためには２通 りの方法が考えられます。

1）ダイオードによる簡易接続方式

構成例



＊ダイオードは1Ａ
容量程度を利用

上図は簡易的なバックアップ方式です。ダイオードを配線の間に入れること によりダイオードの順方向電圧分低下させることでオンコール内部ＤＣ１２Ｖより電圧を低くすることを目的としたバックアップ回路を構成します。この方式は簡易的ですが、充電が完了したばかりの鉛蓄電池は多少電圧が高いのでオンコール内部電圧より低くなるまでバッテリーを消費します。

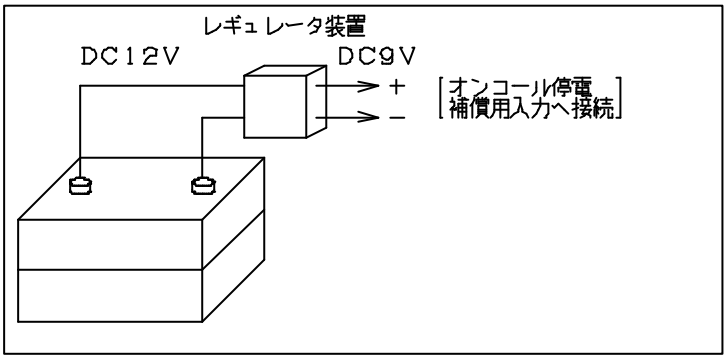
（その場合、ダイオードを直列に数個接続してください。）

参考資料： 鉛蓄電池容量（ＤＣ１２Ｖ）を使用した場合のバックアップ日数と容量との関係

希望バックアップ日数	1日	7日	14日	30日
参考電池容量	2．1Ah	14．7Ah	29．4Ah	63Ah

計算条件： 安全率2．５倍、 リレー出力全てオフ、1 日に２時間携帯電話へ充電

2) レギュレータ装置による接続方式



上図は１２Ｖを９Ｖに変換するレギュレータ装置を使用する場合です。

鉛蓄電池を使用する場合、放置した状態での放電が無視できない場合もあります。

本装置のような回路を加えることで必要に応じて鉛蓄電池へ充電回路を追加することも可能です。

大容量バッテリーの運用について

実際の運用では本機をＡＣまたはＤＣ電源で運用するのかによって主電源（オンコールより外部へ制御する電源)、バックアップ電源、携帯電話への充電電源確保の関係があり、様々なシステムが考えられます。

例えば長期間オンコール本体への停電補償動作を行っても携帯電話への充電は数日行わないと携帯の電源が消費しています。（オンコールは携帯電話のコネクタより常に状態をモニタリングしているので携帯電話を単体で放置するより携 帯電池の消費が大きいため）、携帯電話を停電時でも長くバッテリーで運用するためには携帯電話充電機へのバックアップも考慮しなければなりません。

オンコールは簡単な構成で通報、制御が可能な構成を提案しております。
全ての制御を完全なバックアップで構成するためには蓄電池の放電係数、使用温度範囲、携帯電話の充電 補償も含めあらかじめ 構成を検討する必要があります 。
更に複雑なバックアップをご希望の場合、別途ご相談いただきたくお願いいたします。

技術資料

仕　様

項目	内容	備考
名称	オン・コール０９０（専用機能版）	携帯電話発着信制御装置
型式	KGA−１０９６０２-＊	＊部には下記識別記号を選択 AP:AC100V 仕様 DP:DC12V 仕様
機能	携帯電話着信を検出し外部機器へ出力する機能を装備 また、接続された登録された電話番号へ発信する機能を装備	
表示	LED表示　×５ 電源・通信中・異常・入力・出力表示灯」	動作詳細は別紙参照のこと
出力	接点出力　×2CH 1CH 当たりの 制御接点出力： A、B　各１系統出力　（コモン共通）	出力からは本機へ供給されている電源が出力されます。
	接点容量 抵抗負荷　AC100V・10A AC200V・5A DC24V・10A	
接点入力	無電圧接点入力　×2CH	接点状態は内臓ソフトにて判別
携帯電話	携帯本体接続方式 ＰＤＣコネクタ接続方式	利用可能機種は別途 NTTドコモ、Vodafone各種対応 機種によっては限定あり）
	携帯充電器接続方式 ＰＤＣコネクタ接続方式	
動作	・出力動作モード ・トグルモード、ワンショットモード ・接点入力自動発信機能 ・動作確認音送出機能 ・携帯電話充電機能 ・停電補償動作機能	・停電補償動作機能を使用するためには別途６ＬＲ６１（９Ｖ角形電池が必要）
電源	DC12V、（DC２４V入力オプション） AC１００V、（AC２００V入力オプション）	
	入力インターフェイス形状 ＡＣ電源入力　専用ケーブルオプション ＤＣ電源入力　端子台入力	
消費電流	待機時　10〜15mA 出力リレーON 時　100mA／ch 音声出力時　50mA 充電時　60〜250mA	ＬＥＤの点灯状況、機器動作状況によって変わります。
寸法	１００W×１７０H×６０D（mm）	突起部含まず 外観は別紙図面参照のこと
重量	0.8kg	
その他	非防水、非防塵	本体材質　ＡＢＳ樹脂

制御仕様 REV1.0

1．LED表示部

	表記	名称	内容	
	POWER （呼称：パワー表示）	電源表示灯	消灯	停止中
			早い点滅1回	通常運転中（待機中）
			早い点滅2回	電源低下（バッテリー動作中）
			ゆっくり点滅	電源低下（バッテリー電圧低下）
			点灯	携帯電話充電中 （充電器接続時のみ）
	BUSY （呼称： ビジー表示）	ビジー表示灯	消灯	正常状態
			ゆっくり点滅	携帯データ読み出し中
			点灯	携帯データ読み出し中
	ERR （呼称： エラー表示）	異常表示灯	消灯	正常
			早い点滅1回	パスワード読み取りエラー
			早い点滅2回	携帯メモリデータ読み取りエラー
			点灯	ケーブル断線等致命的故障
	N （呼称： 入力表示）	入力状態表示灯	消灯	通常状態
			ゆっくり点滅	入力変化検出中
			点灯	入力検出
	OUT （呼称： 出力表示）	出力状態表示灯	消灯	OFF（OUT＊A出力）
			ゆっくり点滅	ON中（自動復帰出力モード時）
			点灯	ON （OUT＊A出力）

2．手動出力操作（確認）スイッチ
　待機時のみ有効です。

名称	動作	内容
A／B	選択スイッチ	そのままで 出力１の状態を押した状態で出力２の状態を選択
S／R	ON（セット） ／OFF（リセット）スイッチ	A／Bスイッチをそのままで本スイッチを押すごとに出力1を ON／OFF A／Bスイッチを押したままで本スイッチを押すことで出力2を ON／OFF

３．設定用選択スイッチ

ビット	ON	OFF
1	入力遅延機能（別表１参照）	
2	（予約）	（予約）
3	リレー動作モード１	別表２（リレー出力モード参照）
4	リレー動作モード２	
5	電話接続モード（会話モード）	通報音声モード（オンコール内部音声通知）
6	接点入力１→出力１連動ＯＮ/ＯＦＦ 接点入力２→出力２連動 ＯＮ/ＯＦＦ （着信制御モード時のみ有効）	接点入力１→出力２連動ＯＮ/ＯＦＦ 接点入力２→出力１連動 ＯＮ/ＯＦＦ （着信制御モード時のみ有効）
7	キー操作制御（オプション）	着信制御モード
8	（予約）	（予約）

会話モードの場合　　報知先３箇所のどれかが受話器を持ち上げ正常終了することで完 了
本設定の場合、停電警報動作はしません。

音声応答モードの場合　　３箇所すべてに３回報知し受話器を持ち上げて切ることで個別に完了

別表１　:入力遅延機能

ビット1	内容
ＯＦＦ	レベル動作（０．１秒連続ＯＮ検出）
ＯＮ	５秒連続ＯＮ検出

別表２　：リレー出力モード（着信制御モード時（ビット７＝ＯＦＦ）のみ有効）

	ビット3	ビット4	内容
0	ＯＦＦ	ＯＦＦ	トグル出力モード
1	ＯＮ	ＯＦＦ	自動復帰出力モード１（復帰遅延時間１０秒）
2	ＯＦＦ	ＯＮ	自動復帰出力モード２（復帰遅延時間１分）
3	ＯＮ	ＯＮ	自動復帰出力モード３（復帰遅延時間５分）

外部インターフェイス仕様

本機のインターフェイスにはスクリューレス端子台を装備

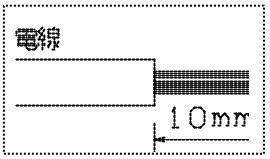
接点入力端子台（右側面端子台）

	ＡＣ仕様名称	ＤＣ仕様名称	備　考
1	COM		入力コモン
2	Ｎ＿2		接点入力　2
3	Ｎ＿1		接点入力　1
4	（予約）		予約

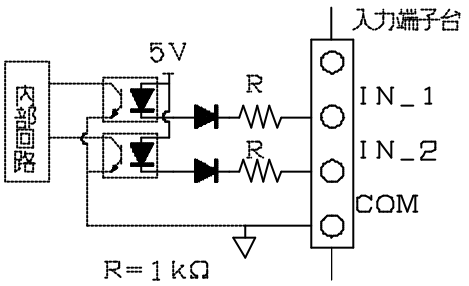
スクリューレス端子台　適用電線径　単線 AWG26～AWG16

撚線 AWG22～AWG16（0.3mm^2～1.25mm^2）

使用電線の被覆剥き線長さ 10mm



内部回路図



電源入出力端子台（正面端子台）

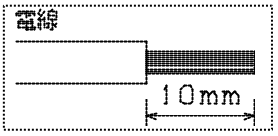
	ＡＣ仕様名称	ＤＣ仕様名称	備　考
1	OUT1A		出力１＿A
2	OUT1B		出力１＿B
3	OUT1C		出力１コモン
4	OUT2A		出力２＿A
5	OUT2B		出力２＿B
6	OUT2C		出力２コモン
7	ＡＣ＿N	DC−	電源入力
8	ＡＣ＿L	DC+	電源入力
9	FG		アース

注）AC_N（DC−）とOUT１C，OUT２Cは内部で接続されています。

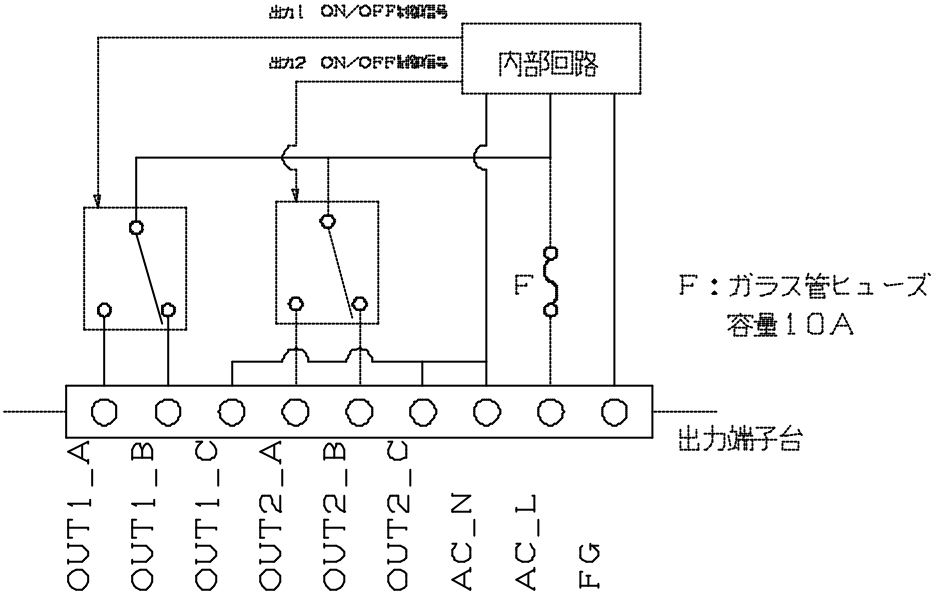
スクリューレス端子台　適用電線径　単線 AWG16～AWG14

撚線 AWG16（1.25mm^2）

使用電線の被覆剥き線長さ 10mm



内部回路図



適用ヒューズ　　DC用　　定格　DC32V 10A　相当品
サトーパーツ社製　F-1065-DC32V 10A
AC用　　定格　AC250V 10A　スローブローヒューズ　相当品
サトーパーツ社製　F-7143-250V 10A

改定履歴

2004-07-13　vodafone 機種追記　６機種
2004-10-13　誤記修正、カスタム対応内容、大容量バッテリーによるバックアップ項目追記
2004-12-15　入力１、２音声弁別モードについて記載、誤記修正
　　接点入力１ →　「一次警報が発生しました。」
　　接点入力２ →　「二次警報が発生しました。」
　　モード選択スイッチ６ビットの機能変更
　　　　OFF　入力１ →　出力 1連動出力　／　入力２ →　出力 2連動出力
　　　　ON　 入力１ →　出力 2連動出力　／　入力２ →　出力 1連動出力

オン・コール090用オプション

AC 電源入出力コンセント

取扱説明書

型式：KGA－109602―OPT―AC

第1．0版

はじめに

このたびは「AC 電源入出力コンセント」をご購入いただき、誠にありがとうございます。
本オプションは「オン・コール090」と組み合わせることで、外部インターフェイスを容易にすることが可能となります。
使用方法につきましては、本書内の詳細説明をご覧ください。

注意事項

本製品は国内専用です。

本製品は以下の注意事項をよくお読みいただき正しくお使いください。
間違った使い方をされますと、感電、火災や機器の故障が発生するおそれがありますご注意ください。

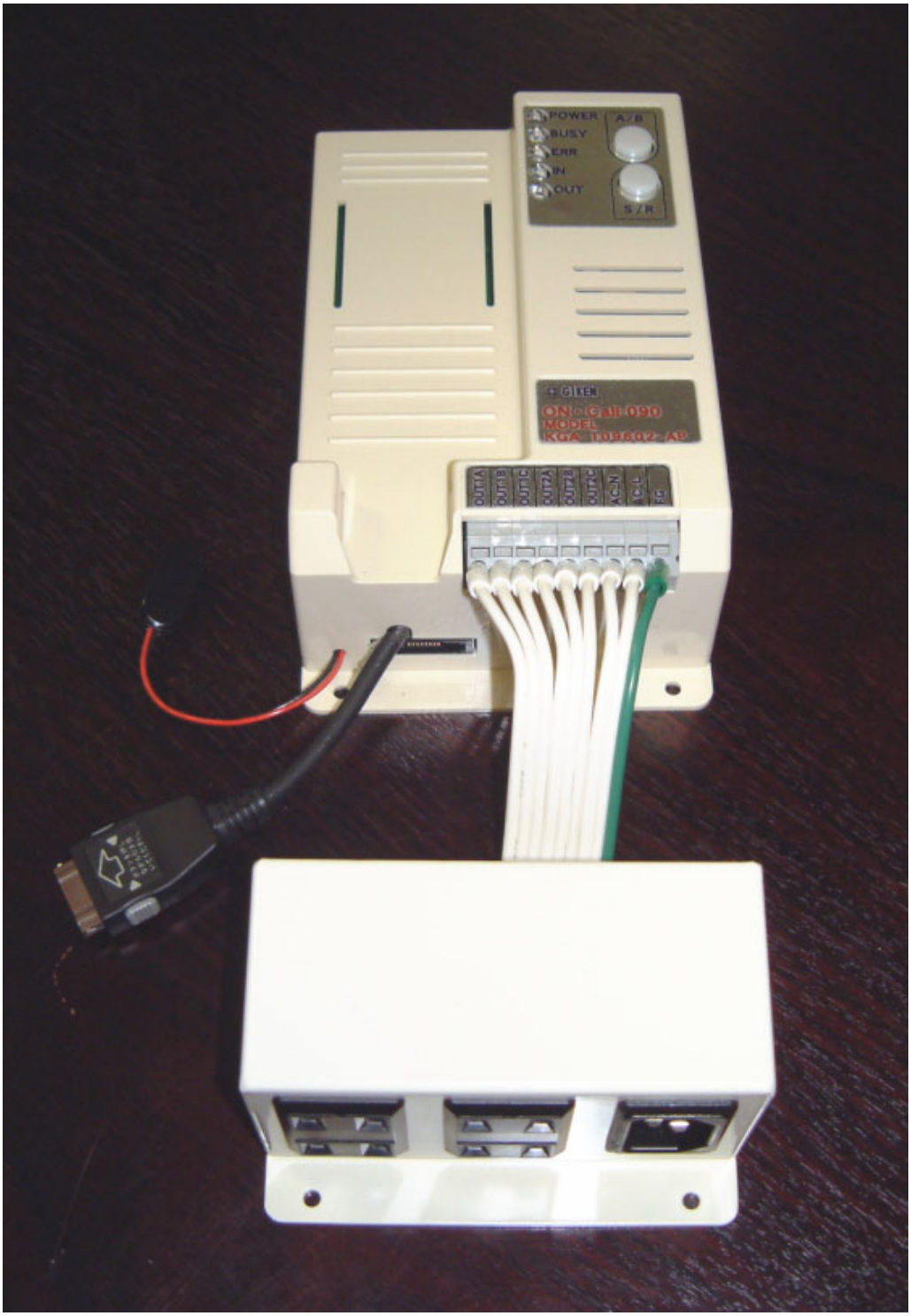
本商品の故障、誤動作、不具合、あるいは停電等の外部要因によって生じる損害等の経済損失につきまして弊社は一切責任を負いかねます。

本書に記載されている内容は、予告なく変更される場合があります、あらかじめご了承ください。

目　　次

項 目	頁
1. 外観	3
2. 機能	4
3. 各部の名称	4
4. 接続の方法 1）接続手順概要 2）手順1…ケーブルの結線 3）手順2…電源ケーブルの接続 4）手順3…使用機器の接続 5）手順1…ケーブルの結線	5、6
仕様	7

1. 外観



オン・コール090オプション接続外観

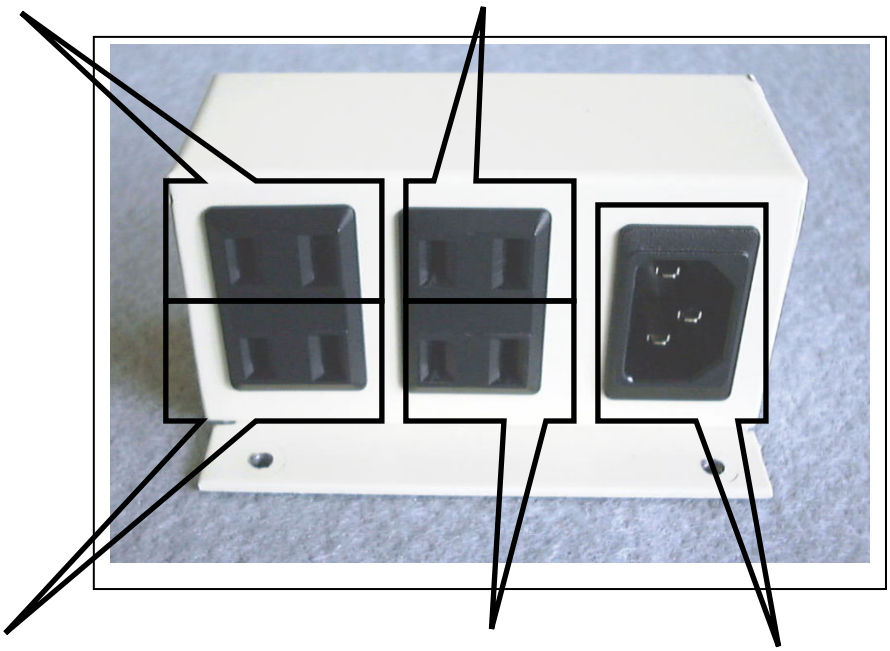
2. 機能

本オプション 「AC 電源入出力コンセント」を用いることでオンコール本体の多目的端子台を「AC 電源入力」、「コンセント出力」に変換することが可能となり、ACコンセントプラグ装備の機器との接続が容易になります。

3. 各部の名称

各部の名称、並びに機能は下記のとおりです。

①出力1 A 出力　　③出力2 A 出力



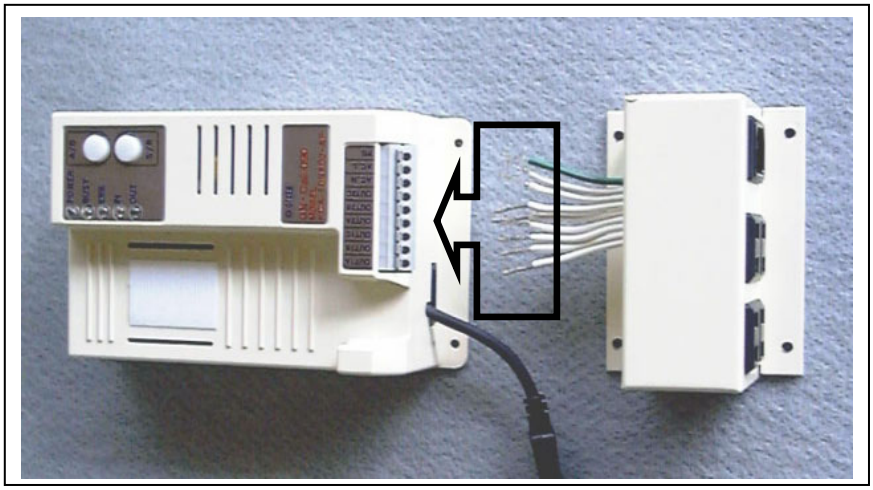
②出力1 B 出力　　④出力2 B 出力　　⑤電源入力コネクタ

記号	名 称	内 容
①	出力1 A 出力コンセント口	出力1がオンしたとき 電源が出力されます。
②	出力1 B 出力コンセント口	出力1がオフしたとき 電源が出力されます。
③	出力2 A 出力コンセント口	出力2がオンしたとき 電源が出力されます。
④	出力2 B 出力コンセント口	出力2がオフしたとき 電源が出力されます。
⑤	電源入力コネクタ	電源ケーブルを差込み口です。 本ケーブルより供給される電源がオンコール本体並びに出力電源となります。

4. 接続の方法

本オプションとオンコールは下記のような手順で接続してください。

1）オプションは下図のようにオンコール下部コネクタへケーブルを順番どおり差し込むことでセッティング完了です。



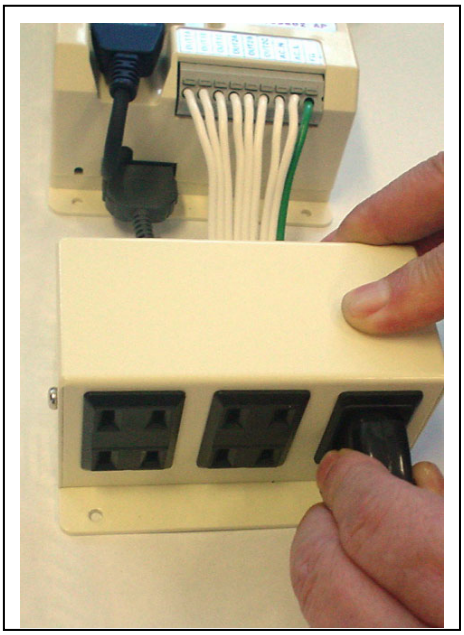
2）手順1…ケーブルの結線

オプションのケーブルをオンコールの端子台で接続します。
オンコールの端子台の突起部をマイナスドライバーまたは爪で押し込みながらケーブルを挿入し、突起部を離すとバネで
ケーブルがロックされます。
全てのケーブルを接続してください。

注）ケーブルは全て接続してください。
接続しない状態で運用するとショート、感電など不慮の事故につながる恐れがあります。

3）手順2…電源ケーブルの接続

オプション本体の右側のコネクタに電源ケーブルを接続します。

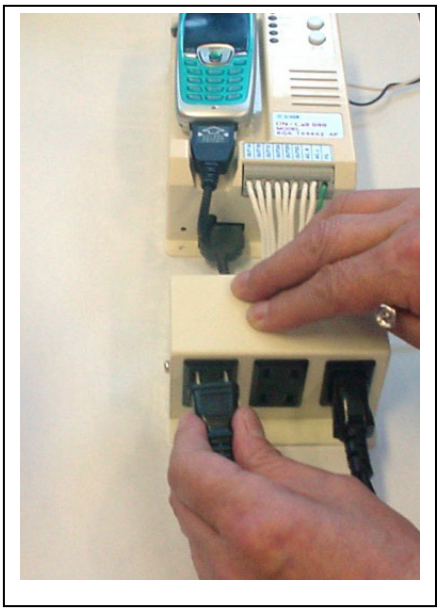


4）手順3…使用機器の接続

制御する機器のコンセントを接続してください。

コンセントの機能は下記のとおりです。

場所	機能
左上	出力1オン時出力コンセント
左下	出力1オフ時出力コンセント
右上	出力2オン時出力コンセント
右下	出力2オフ時出力コンセント



＊左上のコンセントに接続している図

仕　様

項目	内容	備考
名称	AC電源入出力コンセント	オンコール090用オプション
型式	KGA－109602-0PT-AC	
機能	オンコール090下部コネクタに接続することでコンセント出カロ、電源ケーブルを装備することが可能となります。	
入力	3極　ZUBケーブル差込口　×1	
出力	2極　コンセントロ　×4	4種類（系統）の出力 （　出力1A／B出力　各1口 出力2A／B出力　各1口）
寸法	104W×75．5H×54D（mm）	突起部含まず
その他	非防水、非防塵	